FORMAT DGT HE

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE

PER L'INSTALLATORE

INDICE

IMPORTANTE

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero e/o sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.
- L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza.

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Gas 90/396/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 97/23/CEE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

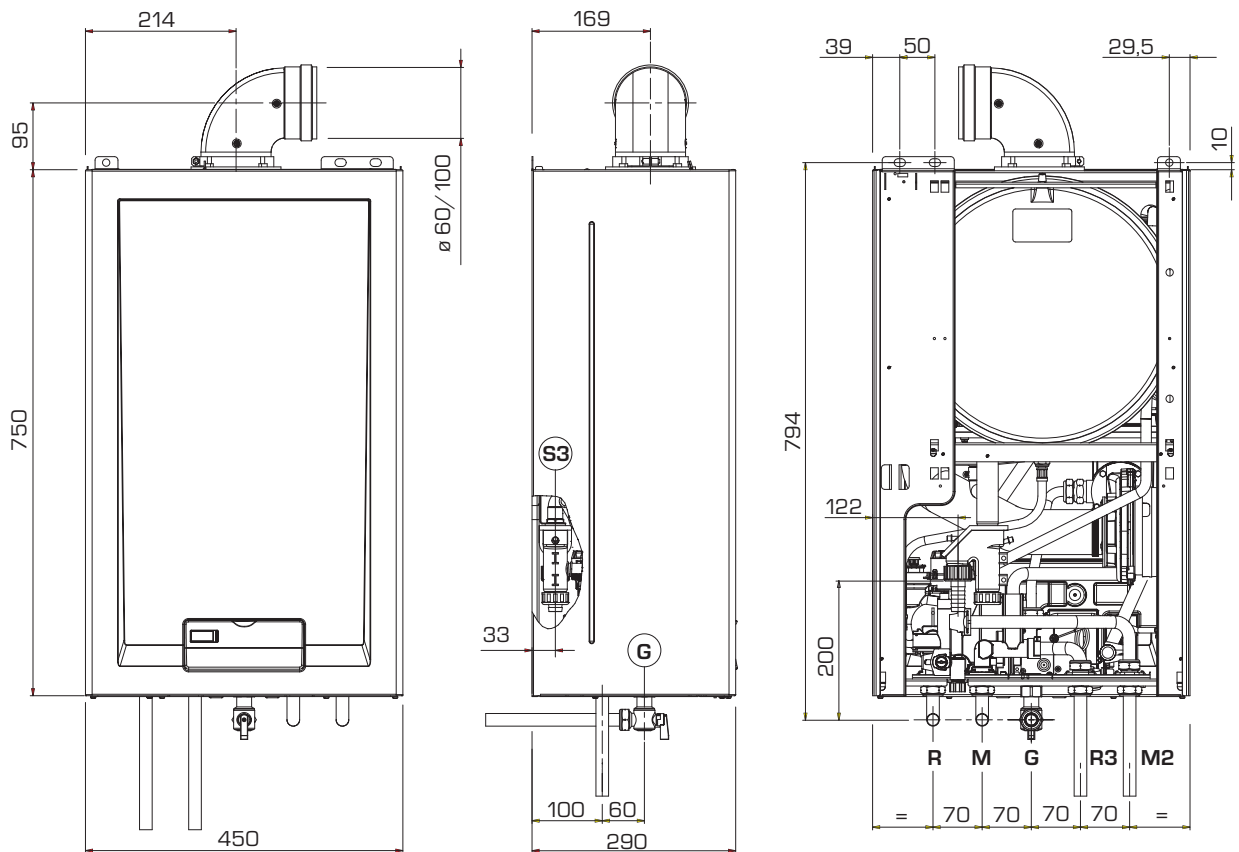
1.1 INTRODUZIONE

FORMAT DGT HE sono dei gruppi termici premiscelati a condensazione che utilizzano la tecnologia del microprocessore per il controllo e la gestione delle funzioni svolte. Sono apparecchi conformi alle direttive europee 90/396/CEE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CEE. Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI

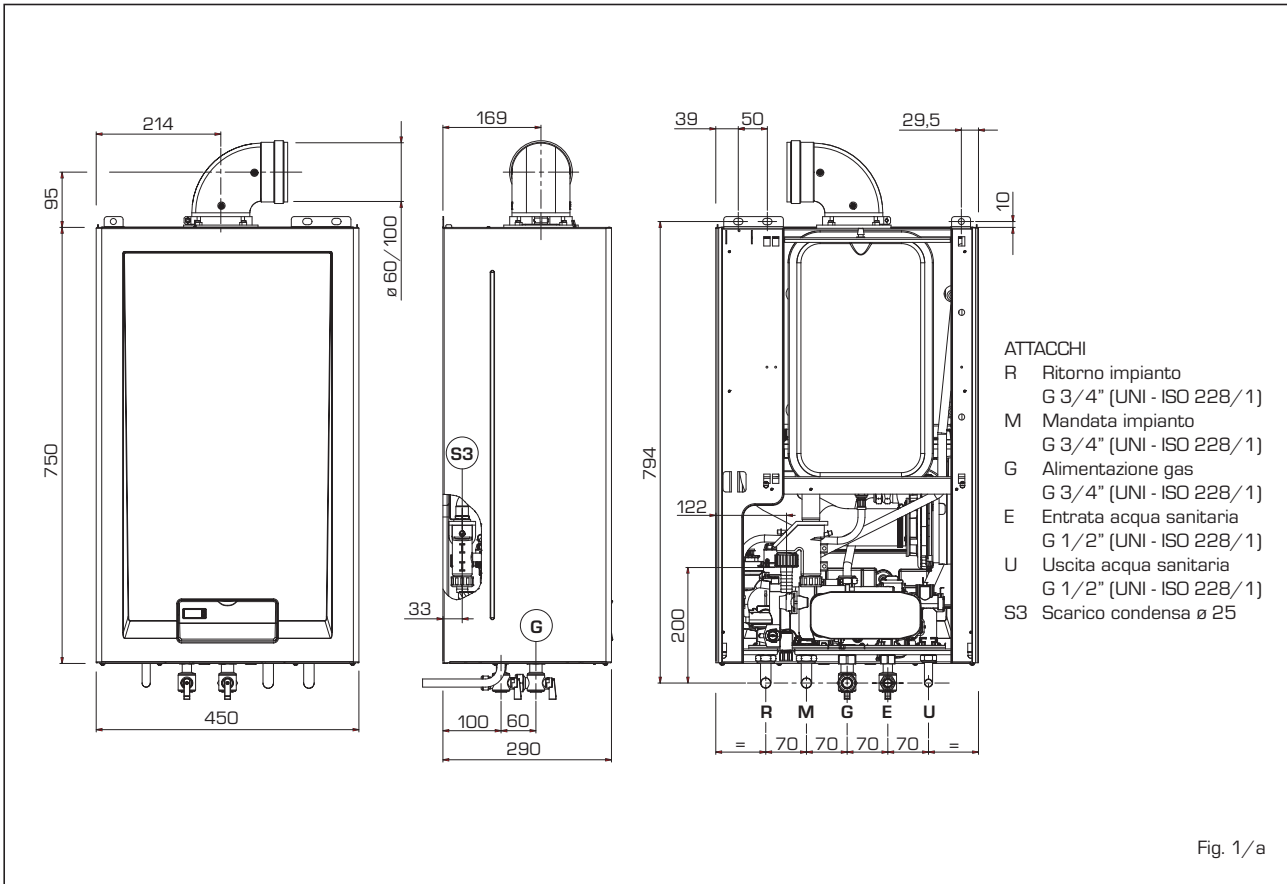
1.2.1 FORMAT DGT HE 12-20 T

ATTENZIONE: Le versioni "12-20 T" sono predisposte per l'allacciamento ad un bollitore remoto, per utilizzarla come caldaia SOLO RISCALDAMENTO è necessario:
- scollegare la sonda bollitore (SB)
- impostare il PAR 2 a 4.
L'operazione deve essere eseguita dal Centro Assistenza Tecnica in fase di prima accensione della caldaia.

ATTACCHI

R	Ritorno impianto	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	Mandata impianto	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentazione gas	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R3	Ritorno bollitore	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	Mandata bollitore	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S3	Scarico condensa	ø 25

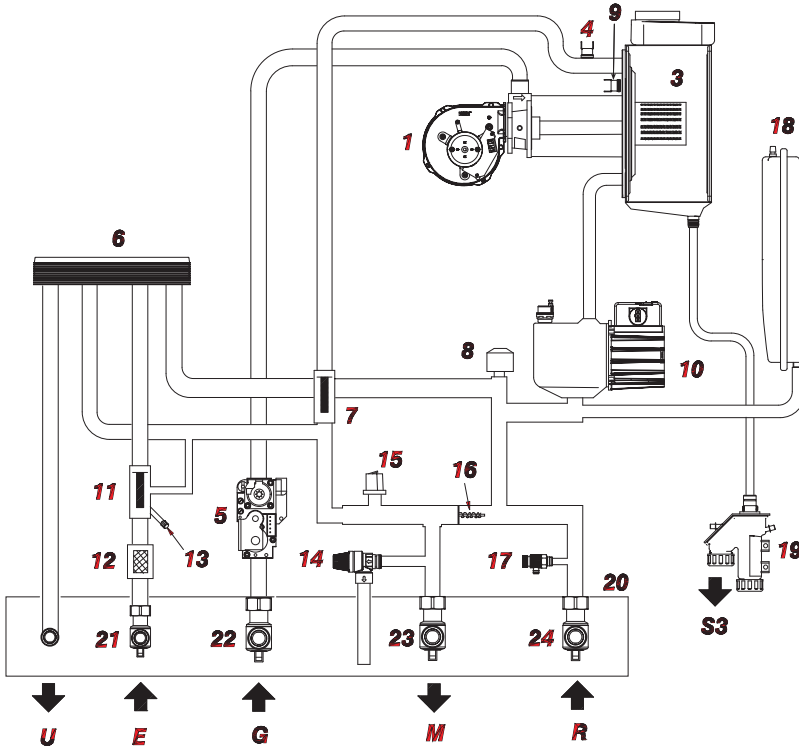
Fig. 1

1.2.2 FORMAT DGT HE 25-30-35

Fig. 1/a

1.3 DATI TECNICI

Modello		25	30	35	12 T	20 T
Potenza termica						
Nominale (80-60°C)	kW	19,5	24,6	29,4	11,0	19,5
Nominale (50-30°C)	kW	20,7	26,3	31,2	11,6	20,7
Minima G20 (80-60°C)	kW	5,7	7,2	8,0	2,7	5,7
Minima G20 (50-30°C)	kW	6,3	8,0	8,9	3,1	6,3
Minima G31 (80-60°C)	kW	6,6	7,2	8,0	3,6	6,6
Minima G31 (50-30°C)	kW	7,3	8,0	8,9	4,1	7,3
Portata termica nominale risc./sanit.	kW	20/24	25/30	30/35	11,5	20
Portata termica minima G20/G31	kW	6,0/7,0	7,5	8,2/9,0	3,0/4,0	6,0/7,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	95,2/97,5	96,1/98,2	97,8/98,2	91,2/96,0	95,2/97,5
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	105,2/103,7	106,2/105,2	108,2/104,3	103,5/102,7	105,2/103,7
Rendimento utile 30% del carico (50-30°C)	%	107,3	107,3	109,6	106,0	107,3
Rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Perdite all'arresto a 50°C (EN 483)	W	101	106	106	112	101
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	125	125	130	125	125
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	4,3	4,8	4,8	3,8	4,3
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	85
Capacità vaso espansione riscaldamento	l	6	6	6	6	6
Pressione vaso espansione riscaldamento	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Campo regolazione sanitario	°C	10/60	10/60	10/60	–	–
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	10,5	13,4	15,2	–	–
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	14,1	16,0	–	–
Portata minima sanitaria	l/min	2,2	2,2	2,2	–	–
Pressione sanitaria min/max	bar	0,5/7,0	0,5/7,0	0,5/7,0	–	–
Temperatura fumi a portata max (80-60°C)	°C	75	68	69	68	75
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	56	57	50	57	56
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	57	52	52	57	57
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	39	36	33	43	39
Portata fumi min/max	kg/h	10/35	13/44	14/52	5/20	10/35
CO_2 a portata min/max G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,2/9,2	9,0/9,0
CO_2 a portata min/max G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
Certificazione CE	n°	1312BT5266				
Categoria		II2H3P				
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83				
Classe NOx		5 (< 30 mg/kWh)				
Peso caldaia	kg	38	41	42	33	38
Ugelli gas principale						
Quantità ugelli	n°	1	1	1	1	1
Diametro ugelli G20/G31	ø	7,0/5,0	7,5/6,0	8,5/5,2	4,0/3,1	7,0/5,0
Consumo a potenza massima/minima						
Metano G20	m^3/h	2,54/0,63	3,17/0,79	3,68/0,87	1,21/0,31	2,54/0,63
Propano G31	kg/h	1,86/0,54	2,33/0,58	2,70/0,7	0,89/0,31	1,86/0,54
Pressione alimentazione gas						
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.4 SCHEMA FUNZIONALE

Modello "25-30-35"

LEGENDA
1 Ventilatore
3 Scambiatore primario
4 Sonda riscaldamento (SM)
5 Valvola gas
6 Scambiatore sanitario
7 Filtro acqua riscaldamento
8 Valvola deviatrice
9 Termostato sicurezza
10 Circolatore con sfogo aria
11 Flussimetro sanitario
12 Filtro acqua sanitario
13 Caricamento impianto
14 Valvola sicurezza impianto 3 BAR
15 Pressostato acqua
16 By-pass automatico
17 Scarico caldaia
18 Vaso espansione impianto
19 Sifone scarico condensa
20 Piastra raccordi (a richiesta)
21 Rubinetto entrata sanitario (a richiesta)
22 Rubinetto gas (a richiesta)
23 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)
24 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)
25 Sonda sanitario (SB)
26 Rubinetto scarico bollitore (non di fornitura)
27 Vaso espansione sanitario (non di fornitura)
28 Valvola sicurezza bollitore 7 BAR (non di fornitura)
29 Bollitore ad accumulo (non di fornitura)
30 Rubinetto entrata sanitario (non di fornitura)

ATTACCHI
R Ritorno impianto
M Mandata impianto
G Alimentazione gas
E Entrata acqua sanitaria
U Uscita acqua sanitaria
S3 Scarico condensa

Modello "12-20 T"

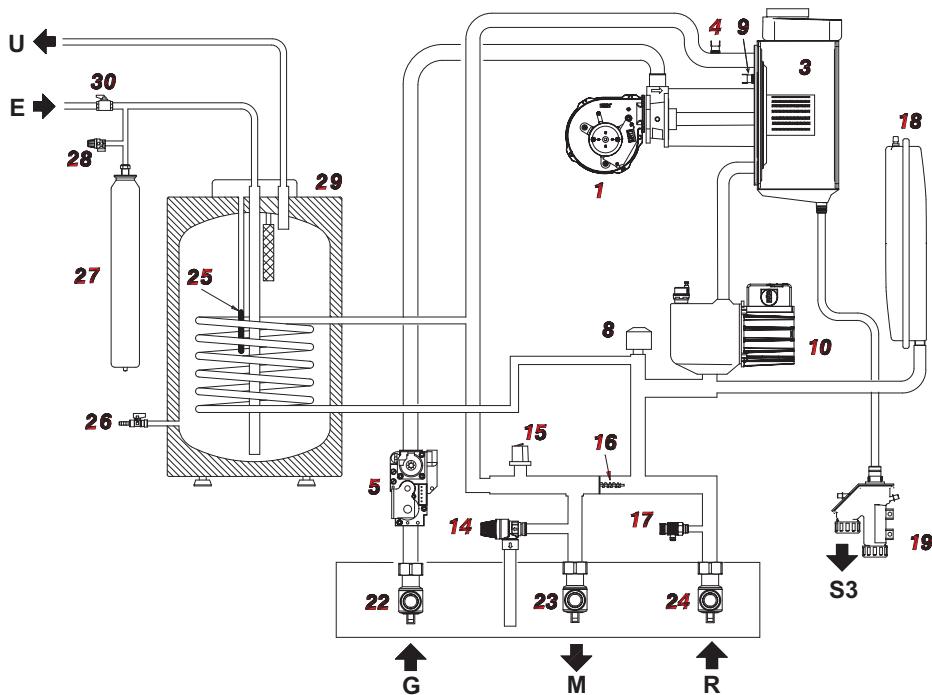
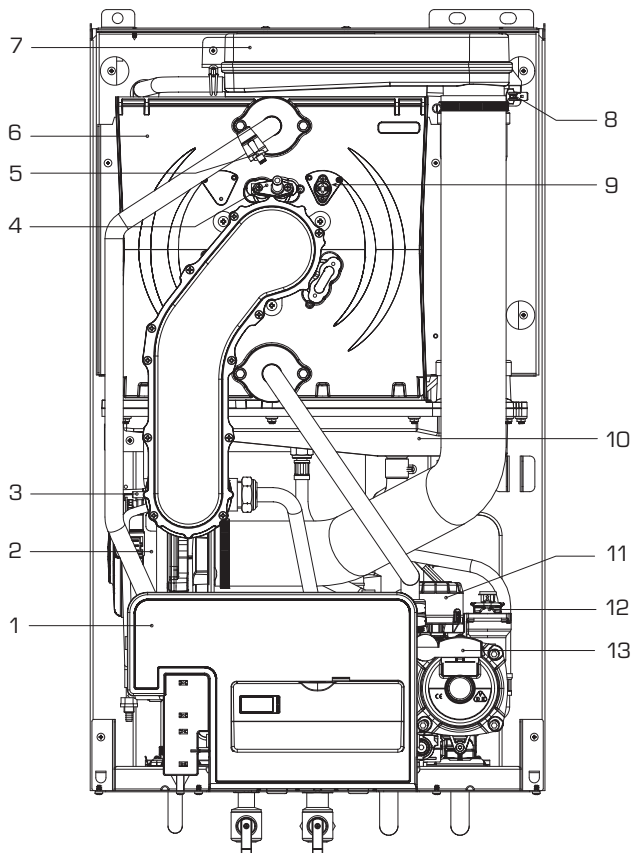



Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI

Modello "25-30-35"

LEGENDA
1 Pannello comandi
2 Ventilatore
3 Miscelatore
4 Elettrodo accensione
5 Sonda riscaldamento (SM)
6 Scambiatore primario
7 Camera fumo
8 Sonda fumi
9 Termostato sicurezza
10 Vaschetta raccolta condensa
11 Valvola deviatrice
12 Sfiato automatico
13 Circolatore

Modello "12-20 T"

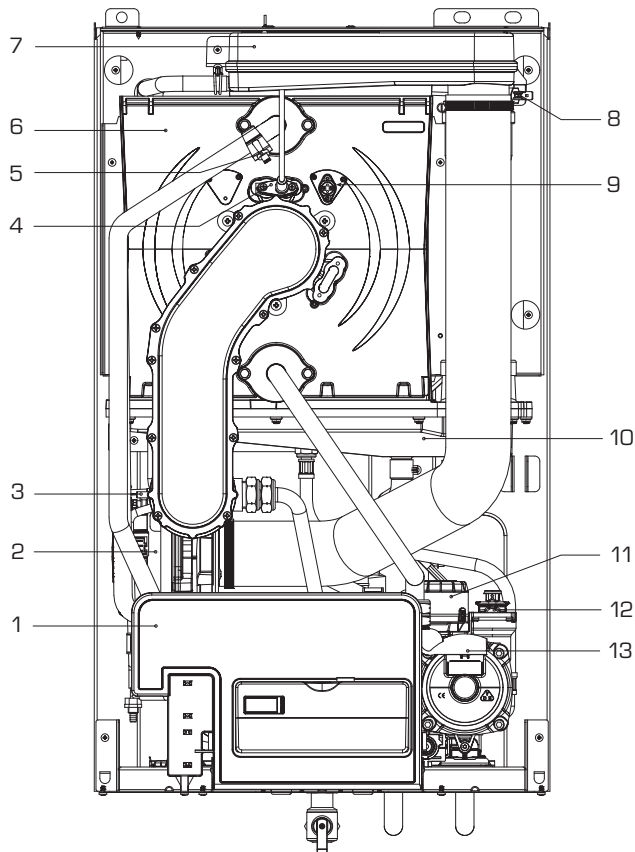



Fig. 3

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, in conformità alle normative UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8.
Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali ed enti preposti alla salute pubblica.

2.1 INSTALLAZIONE

- Le caldaie possono essere installate, senza vincoli di ubicazione e di apporto di aria comburente, in un qualsiasi ambiente domestico (UNI 7129/2001).
- Le caldaie sono anche idonee al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297, con temperatura ambiente massima di 60 °C e minima di - 5°C. Si consiglia di installare le caldaie sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata, sempre comunque non esposte direttamente all'azione delle intemperie (pioggia, grandine, neve). Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo.

2.1.1 Funzione antigelo

Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo che provvede a mettere in funzione la pompa ed il bruciatore quando la temperatura dell'acqua contenuta all'interno dell'apparecchio scende sotto il valore impostato al PAR 10. La funzione antigelo è però assicurata soltanto se:
- la caldaia è correttamente allacciata ai circuiti di alimentazione gas ed elettrica;
- la caldaia è costantemente alimentata;
- la caldaia non è in blocco mancata accensione;
- i componenti essenziali di caldaia non sono in avaria.

In queste condizioni la caldaia è protetta contro il gelo fino alla temperatura ambiente di -5°C.

ATTENZIONE: In caso di installazioni in luoghi dove la temperatura scende sotto gli 0°C è richesta la protezione dei tubi di allacciamento.

2.3 ACCESSORI COMPLEMENTARI

Per agevolare l'allacciamento idraulico e gas della caldaia all'impianto sono forniti optional i seguenti accessori:
- Placca installazione cod. 8075427
- Kit curvette cod. 8075423
- Kit rubinetti cod. 8091806
- Kit sostituzione murali di altre marche cod. 8093900
- Kit solare per caldaie istantanee cod. 8105101.
- Kit protezione raccordi cod. 8094521.

Istruzioni dettagliate sul montaggio dei raccordi sono riportate nelle confezioni.

2.5 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il **Sentinel X300 (nuovi impianti), X400 e X800 (vecchi impianti) o Fernox Cleaner F3**.
Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo **Sentinel X100 o Fernox Protector F1**. E' importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test sono disponibili presso i rivenditori). Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento.
Qualora l'impianto di riscaldamento sia su un piano superiore rispetto alla caldaia è necessario installare sulle tubazioni di mandata/ritorno impianto i rubinetti di intercettazione disponibili nei kit opzionali.
ATTENZIONE: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'addizione di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.
L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131. Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, si dovrà tenere conto sia delle portate in volume (consumi) in m^3/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)

- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (butano o propano).

All'interno del mantello è applicata una targhetta adesiva sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta.

2.5.1 Allacciamento scarico condensa

Per raccogliere la condensa è necessario collegare il gocciolatoio sifonato allo scarico civile con un tubo avente una pendenza minima di 5 mm per metro.
Solo le tubazioni in plastica dei normali scarichi civili sono idonee per convogliare la condensa verso lo scarico fognario dell'abitazione.

2.5.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete.
Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.6 RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO DELL' IMPIANTO

Il riempimento dell'impianto si effettua agendo sul rubinetto di carico telescopico (3 fig. 6).

Modello “25-30-35”

Modello “12-20 T”

LEGENDA
1 Flussimetro sanitario (bianco)
2 Sensore effetto HALL (blu)
3 Caricamento impianto (blu)
4 Vavola sicurezza 3 BAR
5 Scarico impianto
6 By-pass automatico (blu)
7 Pressostato acqua
8 Valvola deviatrice
9 Filtro acqua riscaldamento (blu)
10 Attacco caricamento impianto

NOTA: Sono evidenziati in blu/bianco i componenti per i quali è prevista la verifica e il controllo.

Fig. 6

La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere compresa tra **1-1,2 bar**. Per svuotare l'impianto spegnere la caldaia e agire sullo scarico caldaia (5 fig. 6).

NB: Nelle vers. "T" il caricamento avviene dall'apposito attacco (10 fig. 6).

2.7 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE (ø 60/100 - ø 80/125)

I condotti di aspirazione e scarico coassiali vengono forniti in un kit a richiesta corredato di foglio istruzioni per il montaggio.
Gli schemi di fig. 8 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi e le lunghezze massime raggiungibili.

2.8 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI (ø 80 - ø 60)

Lo sdoppiatore aria/fumi consente di separare i condotti di scarico fumi e aspirazione aria (fig. 9):

- per condotti ø 80 viene fornito, a richiesta, lo sdoppiatore cod. 8093050.
- per condotti ø 60 viene fornito, a richiesta, lo sdoppiatore cod. 8093060.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 10 mm H_2O (vers. 12) - 13 mm H_2O (vers. 20) - 15 mm H_2O (vers. 25-30-35).

ATTENZIONE: Lo sviluppo totale per singolo condotto non deve comunque superare i 50 m, anche se la perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile.

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alle **Tabella 1-1/a** e per il calcolo delle perdite di carico all'esempio di fig. 9/a.

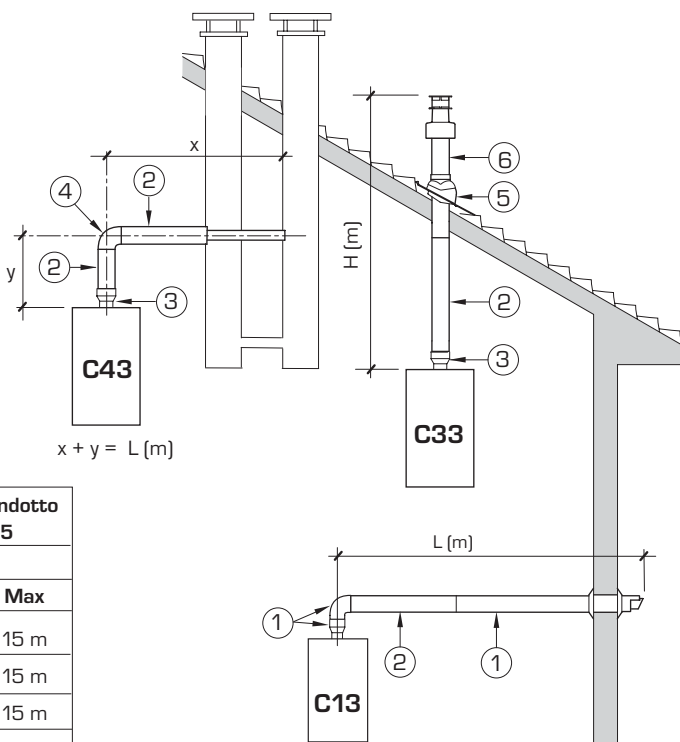
2.8.1 Accessori condotti separati

Gli schemi di fig. 10 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi.

2.8.2 Collegamento a canne fumarie esistenti

Il condotto di scarico ø 80 o ø 60 può essere collegato anche a canne fumarie esistenti. Quando la caldaia lavora a bassa temperatura è possibile utilizzare le normali canne fumarie alle condizioni seguenti:
– La canna fumaria non deve essere utilizzata da altre caldaie.
– L'interno della canna fumaria deve essere protetta dal contatto diretto con le condensa della caldaia. I prodotti della combustione devono essere convogliati con una tubazione flessibile o con tubi rigidi in plastica del diametro di circa 100-150 mm provvedendo al drenaggio sifonato della condensa al piede della tubazione. L'altezza utile del sifone deve essere almeno 150 mm.

ATTENZIONE:
- **L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 60/100 riduce il tratto disponibile di 1,5 metri.**
- **L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 80/125 riduce il tratto disponibile di 2 metri.**
- **L'inserimento di ogni curva supplementare a 45° riduce il tratto disponibile di 1 metro.**
- **Nel montaggio assicurarsi che il kit condotto coassiale (1) sia posizionato in piano orizzontale.**

NOTA: Nelle operazioni di innesto degli accessori si consiglia di lubrificare la parte interna delle guarnizioni con prodotti a base di sostanze siliconiche, evitando l'utilizzo di olii e grassi in generale.

Modello	Lunghezza condotto ø 60/100			Lunghezza condotto ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
12 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
20 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
25	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m
35	4 m	1,3 m	6,0	10 m	1,2 m	13 m

ELENCO ACCESSORI ø 60/100

1 Kit condotto coassiale cod. 8096250
2a Prolunga L. 1000 cod. 8096150
2b Prolunga L. 500 cod. 8096151
3 Prolunga verticale L. 140 con prese cod. 8086950
4 a Curva supplementare a 90° cod. 8095850
4 b Curva supplementare a 45° cod. 8095950
5 Tegola con snodo cod. 8091300
6 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205

ELENCO ACCESSORI ø 80/125

1 Kit condotto coassiale cod. 8096253
2 a Prolunga L. 1000 cod. 8096171
2 b Prolunga L. 500 cod. 8096170
3 Adattatore per ø 80/125 cod. 8093150
4 a Curva supplementare a 90° cod. 8095870
4 b Curva supplementare a 45° cod. 8095970
5 Tegola con snodo cod. 8091300
6 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205

Fig. 8

LEGENDA
1 Sdoppiatore con presa
2 Curva aspirazione aria
3 Curva scarico fumi

CA Condotto aspirazione
CS Condotto di scarico

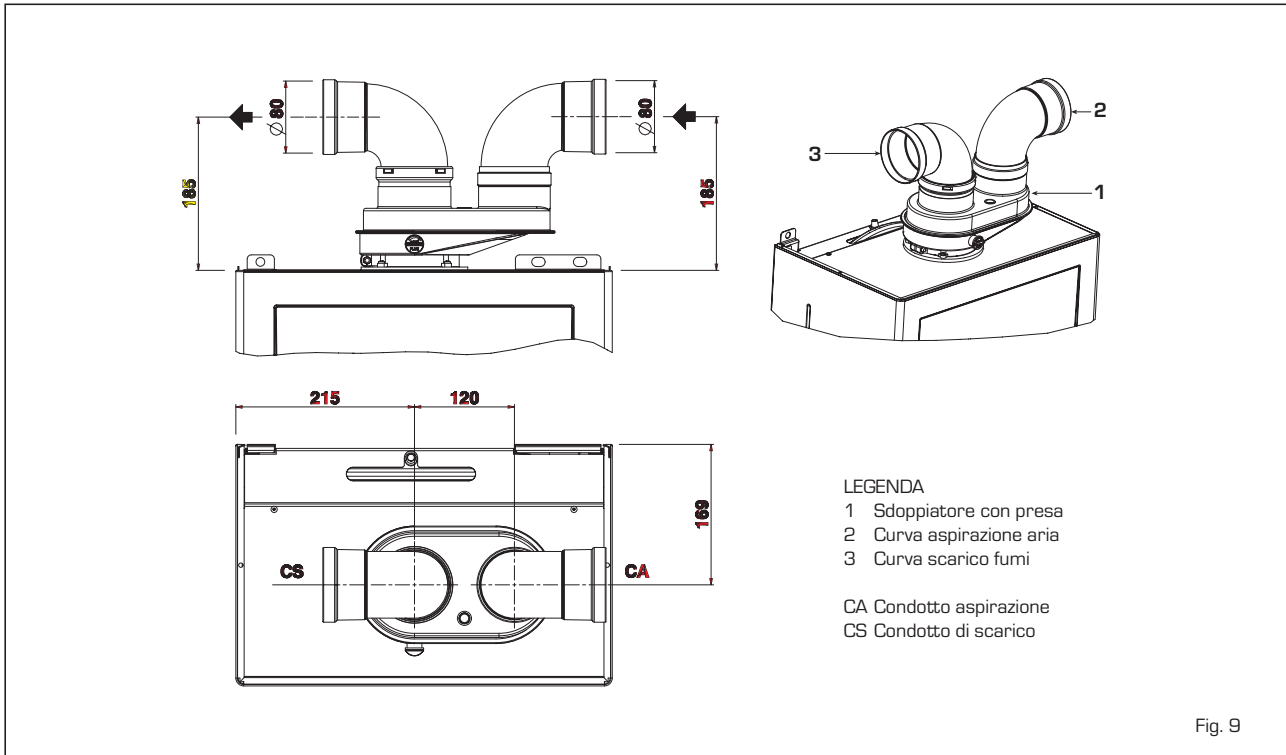



Fig. 9

TABELLA 1 - ACCESSORI ø 80

Accessori ø 80	Perdita di carico (mm H_2O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Sdoppiatore aria/fumi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Curva a 90° MF	0,05	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40
Curva a 45° MF	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Terminale a parete	0,05	0,15	0,05	0,20	0,10	0,25	0,10	0,35	0,15	0,50
Scarico coassiale a parete *										
Terminale uscita tetto *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* **Le perdite dell'accessorio in aspirazione comprendono il collettore cod. 8091400/01**

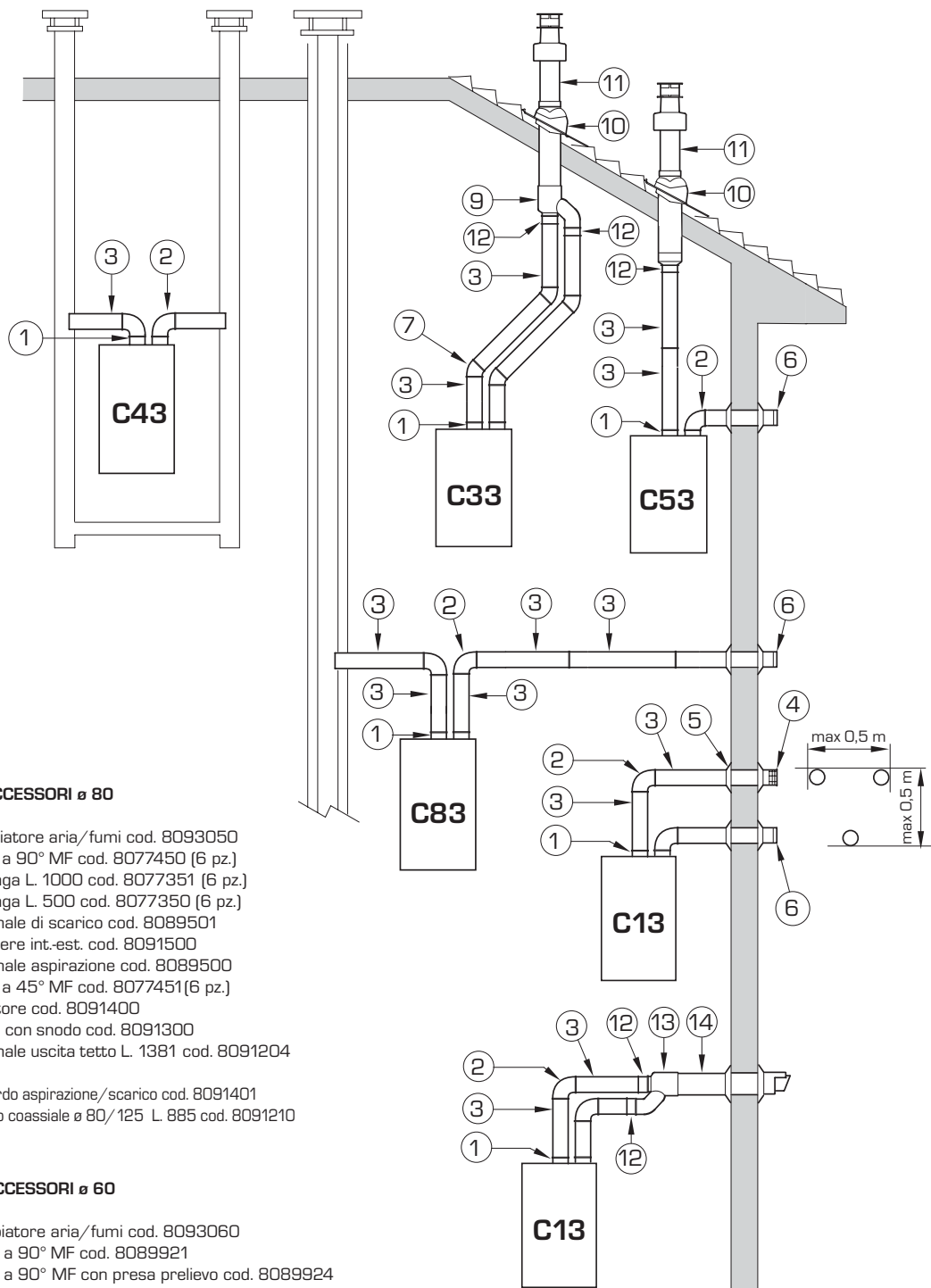
TABELLA 1/a - ACCESSORI ø 60

Accessori ø 60	Perdita di carico (mm H_2O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Sdoppiatore aria/fumi	1,25	0,25	2,10	0,40	2,50	0,50	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva a 90° MF	0,15	0,40	0,30	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Curva a 45° MF	0,10	0,25	0,25	0,50	0,35	0,70	0,45	0,90	0,55	1,20
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,10	0,40	0,25	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,10	0,30	0,25	0,50	0,40	0,60	0,50	0,70	0,60	0,80
Terminale a parete	0,15	0,70	0,30	1,00	0,50	1,20	0,80	1,40	1,10	1,60
Scarico coassiale a parete *										
Terminale uscita tetto *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* **Le perdite dell'accessorio in aspirazione comprendono il collettore cod. 8091400/01**

Esempio di calcolo delle perdite di carico di una caldaia vers. **"25"** (l'installazione è consentita in quanto la somma delle perdite di carico degli accessori ø 80 utilizzati è inferiore a 15 mm H2O):

	Aspirazione		Scarico	
9 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,15	1,35		–	
9 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,15	–		1,35	
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,20	0,40		–	
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,25	–		0,50	
n° 1 terminale ø 80	0,10		0,25	
Perdita di carico totale	1,85	+	2,10	= **3,95 mm H2O**

Fig. 9/a

ELENCO ACCESSORI ø 80

1 Sdoppiatore aria/fumi cod. 8093050
2 Curva a 90° MF cod. 8077450 (6 pz.)
3a Prolunga L. 1000 cod. 8077351 (6 pz.)
3b Prolunga L. 500 cod. 8077350 (6 pz.)
4 Terminale di scarico cod. 8089501
5 Kit ghiere int.-est. cod. 8091500
6 Terminale aspirazione cod. 8089500
7 Curva a 45° MF cod. 8077451(6 pz.)
9 Collettore cod. 8091400
10 Tegola con snodo cod. 8091300
11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
12 ——
13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

ELENCO ACCESSORI ø 60

1 Sdoppiatore aria/fumi cod. 8093060
2a Curva a 90° MF cod. 8089921
2b Curva a 90° MF con presa prelievo cod. 8089924
3 Prolunga L. 1000 cod. 8089920
4 Terminale di scarico cod. 8089541
5 Kit ghiere int.-est. cod. 8091510
6 Terminale aspirazione cod. 8089540
7 Curva a 45° MF cod. 8089922
9 Collettore cod. 8091400
10 Tegola con snodo cod. 8091300
11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
12 Riduzione MF ø 60 cod. 8089923
13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

NOTA:
Nelle operazioni di innesto degli accessori si consiglia di lubrificare la parte interna delle guarnizioni con prodotti a base di sostanze siliconiche, evitando l'utilizzo di olii e grassi in generale.

ATTENZIONE: Nelle tipologie C53 i condotti di scarico e aspirazione non possono uscire su pareti opposte.

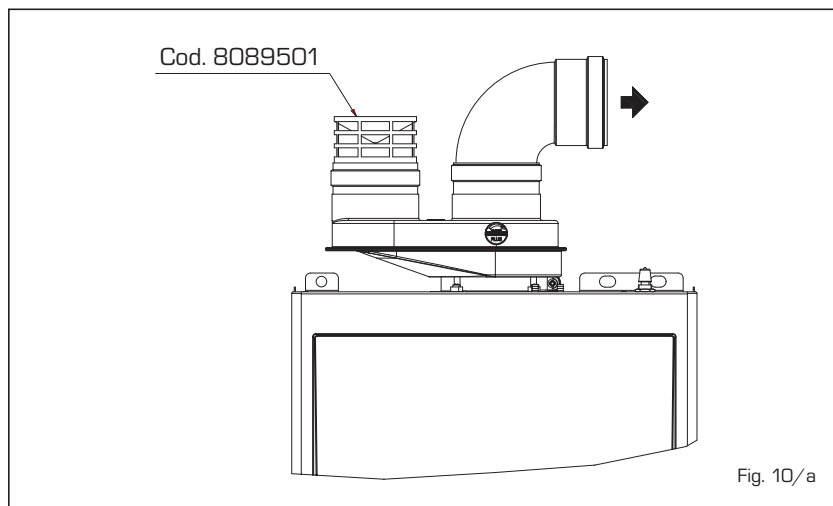
Fig. 10

2.9 SCARICO FORZATO (Tipo B23P-53P)

Questa tipologia di scarico si effettua con lo sdoppiatore cod. 8093050/60. Per il montaggio dello sdoppiatore vedere il punto 2.8. Proteggere l'aspirazione con l'accessorio optional cod. 8089501 (fig. 10/a).
La perdita di carico massima consentitanon dovrà risultare superiore a 10 mm H_2O (vers. 12) - 13 mm H_2O (vers. 20) - 15 mm H_2O (vers. 25-30-35). ATTENZIONE: Lo sviluppo totale del condotto di scarico non deve comunque superare i 50 m, anche se la perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile.
Poiché la lunghezza massima del condotto di scarico viene determinata sommando le perdite di carico dei singoli accessori inseriti, per il calcolo fare riferimento alle **Tabelle 1-1/a**.

Fig. 10/a

2.10 POSIZIONAMENTO TERMINALI DI SCARICO

I terminali di scarico per apparecchi a tiraggio forzato possono essere situati sulle pareti perimetrali esterne dell'edificio.
A titolo indicativo e non vincolante, riportiamo nella **Tabella 3** le distanze minime da rispettare facendo riferimento alla tipologia di un edificio indicato in fig. 11.

Per il posizionamento dei terminali di scarico attenersi alla norma UNI 7129/2001, al DPR n. 412 del 26/08/93, alle norme dei Vigili del Fuoco e alle disposizioni emanate da Comuni, Regioni ed enti preposti per la salute pubblica.

2.11 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto alla SIME.
L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare le polarità L - N ed il colle-

TABELLA 3

Posizione del terminale	Apparecchi da 7 fino a 35 kW (distanze minime in mm)
A - sotto finestra	600
B - sotto apertura di aerazione	600
C - sotto gronda	300
D - sotto balconata (1)	300
E - da una finestra adiacente	400
F - da una apertura di aerazione adiacente	600
G - da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (2)	300
H - da un angolo dell'edificio	300
I - da una rientranza dell'edificio	300
L - dal suolo o da altro piano di calpestio	2500
M - fra due terminali in verticale	1500
N - fra due terminali in orizzontale	1000
O - da una superficie frontale prospicente senza aperture o terminali	2000
P - idem, ma con apertura o terminali	3000

1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita degli stessi al loro sbocco dal perimetro esterno della balconata, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.

2) Nella collocazione dei terminali, dovranno essere adottate distanze non minori di 1500 mm per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname, ecc.), a meno di non adottare misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

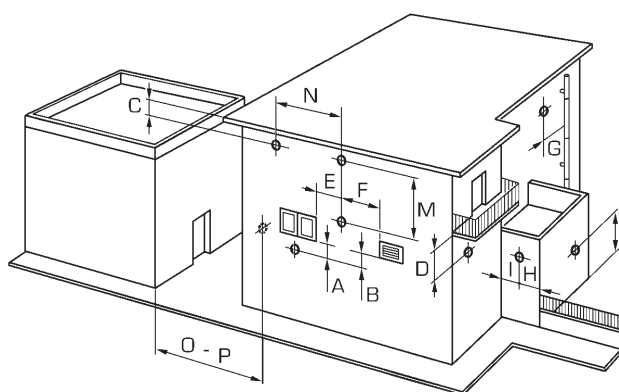



Fig. 11

gamento di terra.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra. La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia.

2.11.1 Collegamento cronotermostato

Collegare il cronotermostato come indicato nello schema elettrico di caldaia **(vedi figg. 12 e 12/a)** dopo aver tolto il ponte esistente. Il cronotermostato da utilizzare deve essere di classe II in conformità alla norma EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

2.11.2 Collegamento comando remoto CR 63 (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un comando a distanza, fornito a richiesta (cod. 8092219) in abbinamento al kit schedino espansione opzionale cod. 8092240.
Il comando a distanza CR 63 permette la remotazione dei comandi utente della caldaia, ad eccezione dello sblocco.
A collegamento avvenuto il display della caldaia visualizza il messaggio **"Cr"**.

Per il montaggio e l'uso del comando a distanza seguire le istruzioni riportate nella confezione.

2.11.3 Collegamento SONDA ESTERNA (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad una sonda temperatura esterna, fornita a richiesta (cod. 8094101), in grado di regolare autonomamente il valore di temperatura di mandata della caldaia in funzione della temperatura esterna.
Per il montaggio seguire le istruzioni riportate nella confezione. E' possibile effettuare delle correzioni ai valori letti dalla sonda agendo sul **PAR 4**.

2.11.4 Collegamento sonda sanitario nelle vers. "12-20 T"

Le versioni **"12-20 T"** vengono fornite con sonda sanitario (SB) collegata al connettore CN5.
Quando la caldaia è accoppiata ad un'unità bollitore esterna, introdurre la sonda nell'apposita guaina del bollitore.

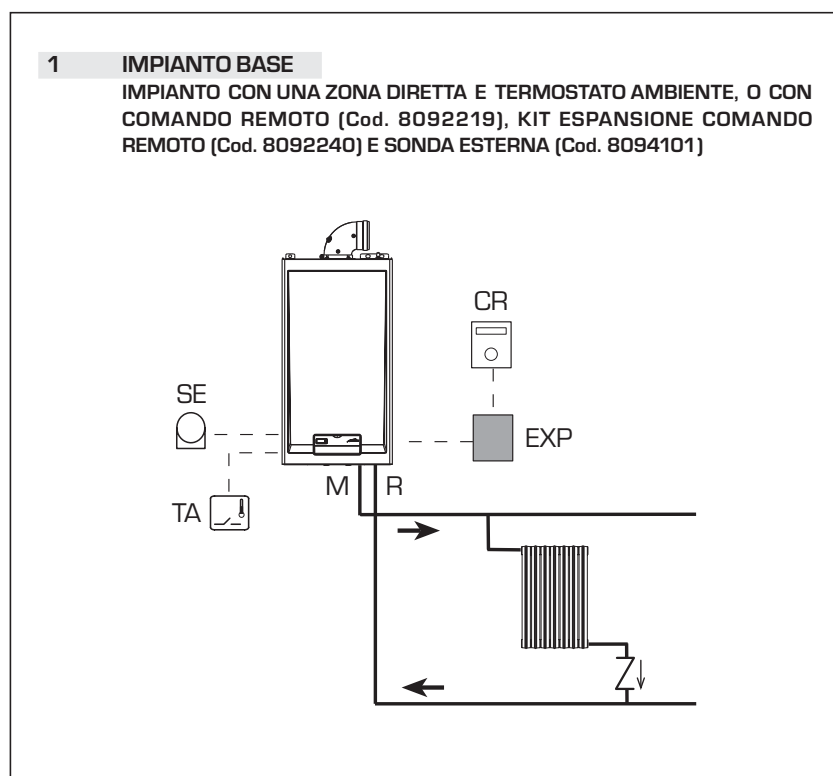
ATTENZIONE:
Le versioni "12-20 T" sono predisposte per l'allacciamento di un bollitore remoto, per utilizzarle come caldaia SOLO RISCALDAMENTO è necessario:
- scollegare la sonda bollitore (SB)
- impostare il PAR 2 a 4.
L'operazione deve essere eseguita dal Centro Assistenza Tecnica in fase di prima accensione della caldaia.

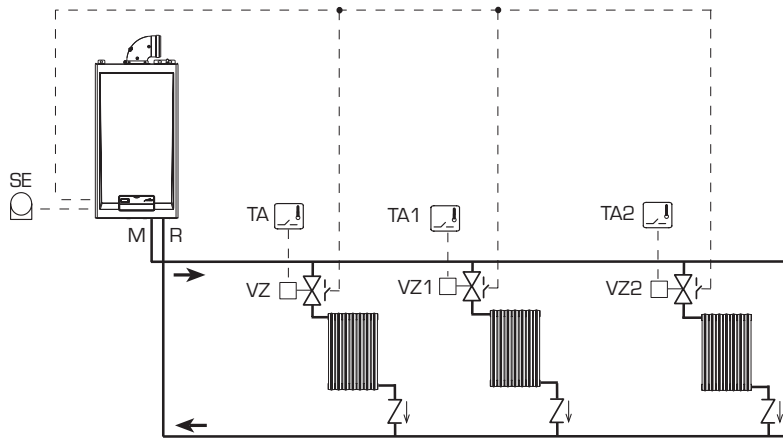
2.11.5 Abbinamento con diversi dispositivi elettronici

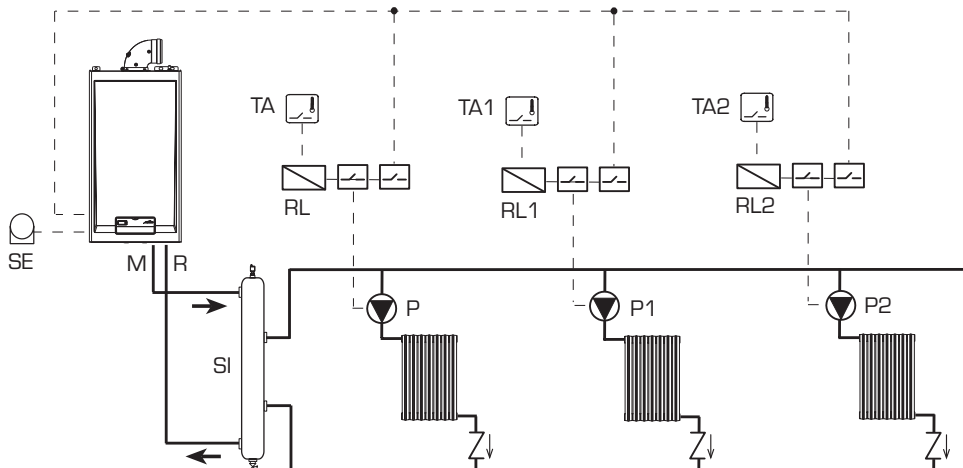
Di seguito riportiamo alcuni esempi di impianti e di abbinamento con diversi dispositivi elettronici. I collegamenti elettrici si effettuano come riportato negli schemi (figg. 12-12/a).
Il comando valvola di zona si attiva ad ogni richiesta riscaldamento del comando remoto.

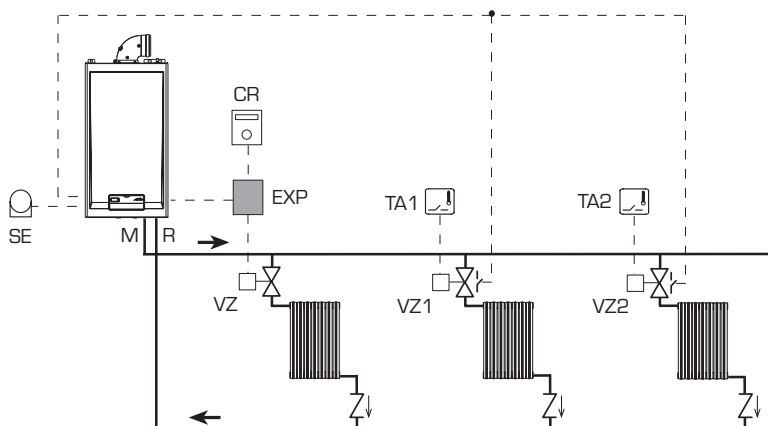
Descrizione dei componenti riportati negli schemi di impianto:

M	Mandata impianto
R	Ritorno impianto
CR	Comando remoto CR 63
SE	Sonda temperatura esterna
TA 1-2	Termostato ambiente di zona
VZ 1-2	Valvola di zona
RL 1-2	Relè di zona
SI	Separatore idraulico
P 1-2	Pompa di zona
SB	Sonda bollitore
PB	Pompa bollitore
IP	Impianto pavimento
EXP	Schedino espansione cod. 8092240
VM	Valvola miscelatrice termostatica
TSB	Termostato sic. bassa temperatura

1 IMPIANTO BASE
IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E TERMOSTATO AMBIENTE, O CON COMANDO REMOTO (Cod. 8092219), KIT ESPANSIONE COMANDO REMOTO (Cod. 8092240) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

2 IMPIANTO BASE

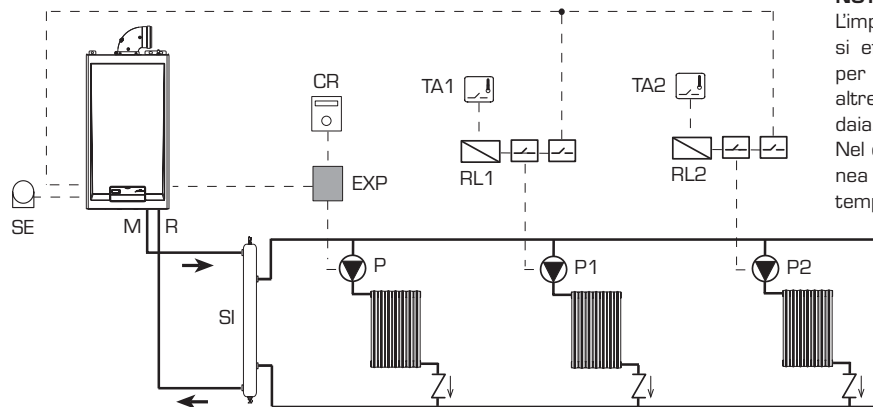
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

3 IMPIANTO BASE

IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

4 IMPIANTO BASE

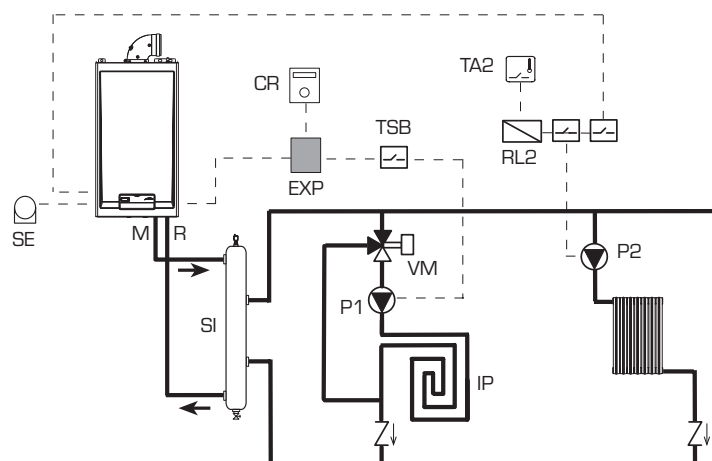
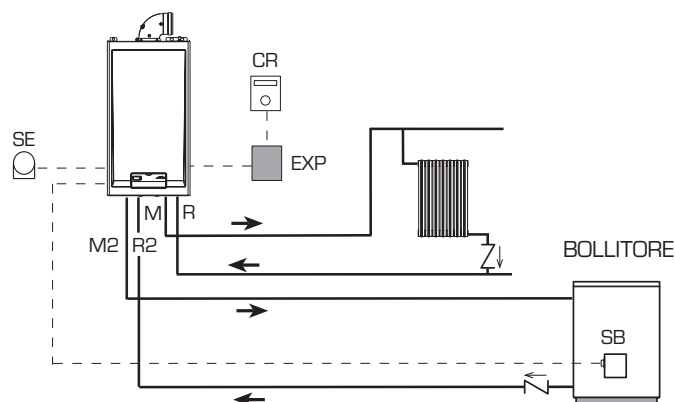
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO (Cod. 8092219), KIT ESPANSIONE COMANDO REMOTO (Cod. 8092240) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Impostare il tempo di apertura della valvola di zona VZ:
PAR 17 = RITARDO ATTIVAZIONE POMPA IMPIANTO

5 IMPIANTO BASE

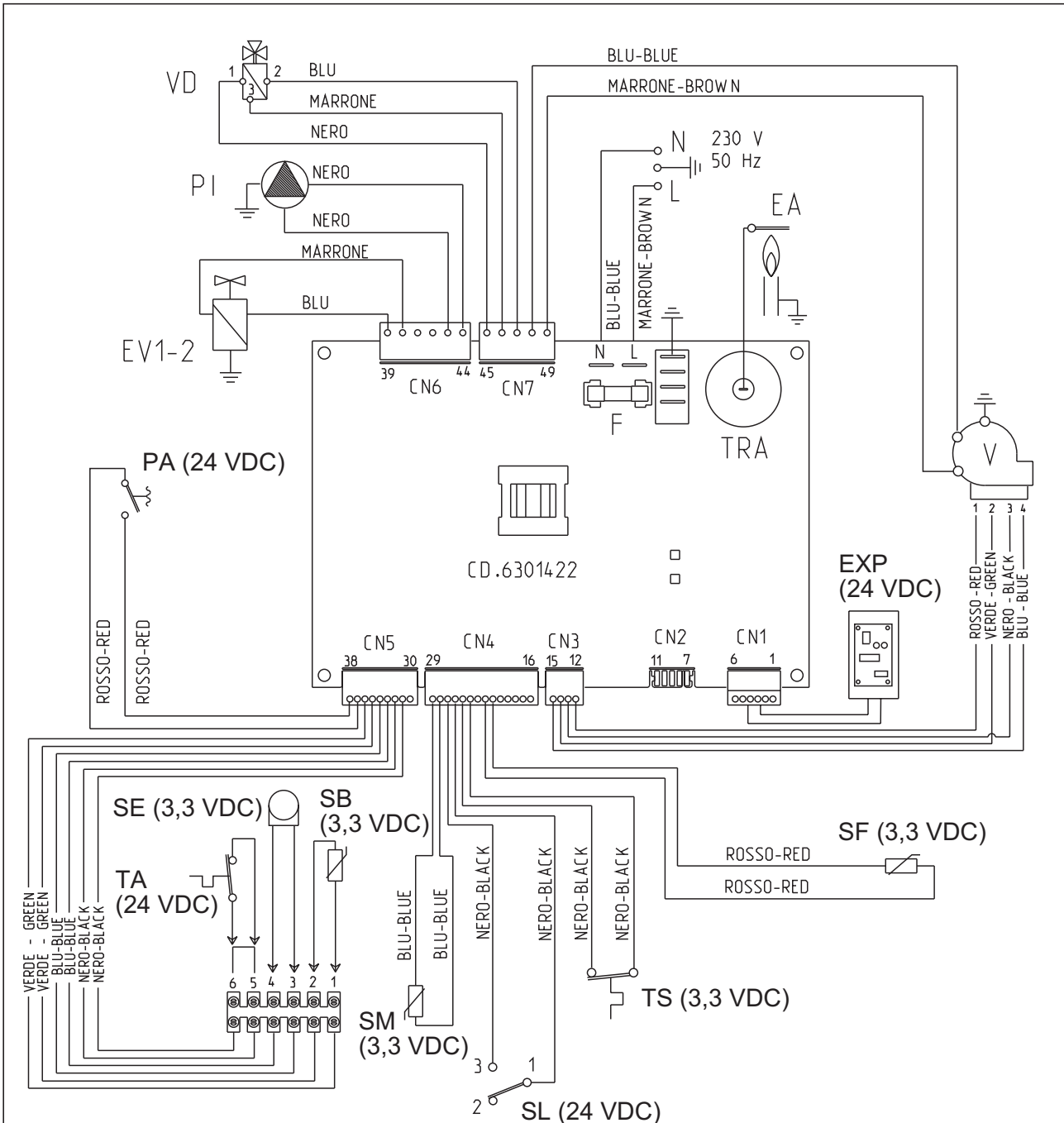
IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO (Cod. 8092219), KIT ESPANSIONE COMANDO REMOTO (Cod. 8092240) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

NOTA:
L'impostazione del riscaldamento si effettua dal comando remoto per la prima zona, mentre per le altre zone dal pannello della caldaia.
Nel caso di richiesta contemporanea di calore la caldaia si attiva alla temperatura impostata più alta.

6 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA

IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E UNA ZONA MISCELATA

7 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO

IMPOSTAZIONI PARAMETRI

FORMAT DGT HE 12-20 T con sonda bollitore impostare:
PAR 2 = 3

FORMAT DGT HE 12-20 T per il solo riscaldamento impostare:
PAR 2 = 4

2.12 SCHEMA ELETTRICO MOD. "12-20 T"

LEGENDA

F	Fusibile (1.6 AT)
TRA	Trasformatore d'accensione
PI	Pompa impianto
V	Ventilatore
EA	Elettrodo accensione
EV1-2	Bobina valvola gas
VD	Valvola deviatrice
SL	Sensore di livello condensa
SM	Sonda riscaldamento
SB	Sonda bollitore
TS	Termostato sicurezza
SF	Sonda fumi
PA	Pressostato acqua
TA	Termostato ambiente
SE	Sonda temperatura esterna (optional)
EXP	Scheda espansione comando remoto (optional)

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

CN3	cod. 6316268
CN4	cod. 6316275
CN5	cod. 6316253
CN6	cod. 6316266
CN7	cod. 6316269

NOTA: Collegare il TA ai morsetti 5-6 dopo aver tolto il ponte.

Fig. 12

2.13 SCHEMA ELETTRICO MOD. "25-30-35"

LEGENDA

F	Fusibile (1.6 AT)
TRA	Trasformatore d'accensione
PI	Pompa impianto
V	Ventilatore
EA	Elettrodo accensione
EV1-2	Bobina valvola gas
VD	Valvola deviatrice
SL	Sensore di livello condensa
SM	Sonda riscaldamento
TS	Termostato sicurezza
FLM	Flussimetro sanitario
SF	Sonda fumi
PA	Pressostato acqua
TA	Termostato ambiente
SE	Sonda temperatura esterna (optional)
S.AUX	Sonda ausiliaria
EXP	Scheda espansione comando remoto (optional)

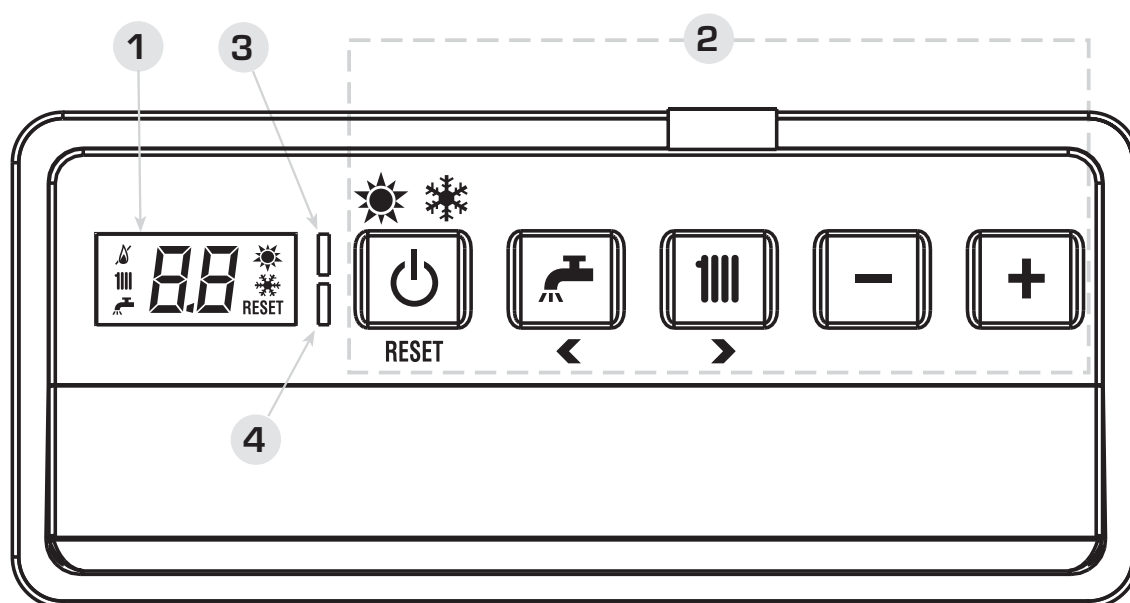
CODICI RICAMBI CONNETTORI:

CN3	cod. 6316268
CN4	cod. 6316267
CN5	cod. 6316253
CN6	cod. 6316266
CN7	cod. 6316269

NOTA: Collegare il TA ai morsetti 5-6 dopo aver tolto il ponte.

Fig. 12/a

3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI

1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY

 MODALITA' ESTATE

 MODALITA' INVERNO

 FUNZIONE SANITARIO

 FUNZIONE RISCALDAMENTO

 FUNZIONAMENTO BRUCIATORE

 BLOCCO PER MANCATA ACCENSIONE/RILEVAZIONE FIAMMA

NECESSITA' DI RESET

DIGIT PRINCIPALI

2 - DESCRIZIONE DEI COMANDI

MODALITA' OPERATIVA/RESET
Digitando in successione il tasto si passa alla funzione estate e inverno (stand-by se si permane sul tasto per più di due secondi).
Il RESET è disponibile solo se viene segnalata un'anomalia resettabile.

SET SANITARIO
Digitando il tasto si visualizza il valore impostato della tempertura dell'acqua sanitaria

SET RISCALDAMENTO
Digitando il tasto si visualizza il valore impostato della tempertura riscaldamento (valore non relativo al comando remoto)

DIMINUZIONE
Digitando il tasto diminuisce il valore impostato

INCREMENTO
Digitando il tasto aumenta il valore impostato

3 - LED VERDE

ACCESO = Segnala presenza di tensione elettrica.
Si spegne temporaneamente ad ogni digitazione dei tasti.
Può essere disabilitato impostando il **PAR 3 = 0**.

4 - LED ROSSO

SPENTO = Funzionamento regolare.
ACCESO = Segnalata un'anomalia in caldaia.
Lampeggiante quando ci si trova all'interno della SEZIONE PARAMETRI.

Fig. 13

3.2 ACCESSO ALLA SEZIONE PARAMETRI

Per accedere alla sezione parametri digitare contemporaneamente i tasti del pannello comandi (e) per 5 secondi.
Il led rosso lampeggia e il display visualizza:

I parametri scorrono con i tasti o .
Per entrare nel parametro digitare i tasti – o +. Il valore impostato **lampeggia** e il display visualizza:

Per modificare il valore impostato procedere come segue:
- impostare il nuovo valore digitando i tasti – o +.
- confermare il valore impostato digitando i tasti o .

Per uscire dalla sezione parametri digitare il tasto .
Il ritorno alla visualizzazione avviene in automatico trascorsi 5 minuti.
All'interno della sezione parametri sono presenti lo storico allarmi, info e contatori (solo visualizzazione).

3.2.1 Sostituzione della scheda o ripristino parametri

Nel caso la scheda elettronica venga sostituita o ripristinata, perchè la caldaia riparta è necessaria la configurazione dei PAR 01 e PAR 02 associando a ciascuna tipologia di caldaia i seguenti valori:

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	12 T	**01**
	20 T - 25	**02**
	30	**03**
	35	**04**
PROPANO (G31)	12 T	**05**
	20 T - 25	**06**
	30	**07**
	35	**08**
-	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**20**

CALDAIA	PAR 2
25-30-35	**01**
25-30-35 con abbinamento solare	**02**
con accumulo	**03**
12 T - 20 T	**04**

SEZIONE PARAMETRI

CONFIGURAZIONE RAPIDA

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
01	Configurazione combustione	– = ND 1 ... 20	=	=	"–"
02	Configurazione idraulica	– = ND 1 ... 12	=	=	"–"
03	Disabilitazione Led presenza tensione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	=	=	01
04	Correzione valori sonda esterna	-5 ... 05	°C	1	00
05	Timer blocco tasti	– = Disabilitato 1 ... 99	Min.	1	15
09	Giri ventilatore allo Step accensione	00 81	rpm x 100	**0,1** da 0,1 a 19,9 **1** da 20 a 81	00

SANITARIO - RISCALDAMENTO

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
10	Antigelo caldaia	0 ... 10	°C	1	03
11	Antigelo sonda esterna	0 = Disabilitata - 9 ... 05	°C	1	- 2
12	Impostazione curva climatica	03 ... 40	=	1	20
13	Temperatura minima riscaldamento	20 ... PAR 14	°C	1	20
14	Temperatura massima riscaldamento	PAR 13 ... 80	°C	1	80
15	Potenza massima riscaldamento	30 ... 99	%	1	99
16	Tempo post-circolazione	0 ... 99	10 sec.	1	03
17	Ritardo attivazione pompa riscaldamento	0 ... 99	10 sec.	1	01
18	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	03
19	Fascia saturazione modulazione flussostatica	0 ... 99	%	1	30
29	Antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	0

RIPRISTINO PARAMETRI

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
49 *	Ripristino parametri a default (PAR 01 - PAR 02 uguali a "–")	– , 1	=	=	=

* ***In caso di difficoltà nella comprensione dell'impostazione corrente o di comportamento anomalo o non comprensibile della caldaia, si consiglia di ripristinare i valori iniziali dei parametri impostando il PAR 49 = 1 e i PAR 1 e PAR 2 come specificato al punto 3.2.1.***

ALLARMI (visualizzazione)

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
A0	Ultimo codice anomalia comparsa	=	=	=	=
A1	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A2	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A3	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A4	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A5	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A6	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A7	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A8	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A9	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=

INFO (visualizzazione)

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
i0	Temperatura sonda esterna	-9 ... 99	°C	1	=
i1	Temperatura sonda mandata 1	-9 ... 99	°C	1	=
i2	Temperatura sonda mandata 2	-9 ... 99	°C	1	=
i3	Temperatura sonda fumi	-9 ... 99	°C	1	=
i4	Temperatura sonda ausiliaria AUX	-9 ... 99	°C	1	=
i5	Set di temperatura effettivo riscaldamento	PAR 13 ... PAR 14	°C	1	=
i6	Livello ionizzazione fiamma	00 ... 99	%	1	=
i7	Numero di giri del ventilatore	00 ... 99	100 rpm	1	=
i8	Portata flussimetro sanitario	00 ... 99	l/min.	1	=

CONTATORI (visualizzazione)

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
c0 *	Numero ore di funzionamento del bruciatore	00 ... 99	h x 100	**0,1** da 0,0 a 9,9 **1** da 10 a 99	00
c1 *	Numero di accensioni del bruciatore	00 ... 99	x 1000	**0,1** da 0,0 a 9,9 **1** da 10 a 99	00
c2 *	Numero totale delle anomalie	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Numero accessi ai parametri installatore	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Numero accessi ai parametri OEM	00 ... 99	x 1	1	00

* ***Il valore rilevato va trascritto dal Servizio Assistenza Tecnica sul modulo "Rapporto di controllo tecnico per impianti di potenza inferiore a 35 KW (Allegato G)"***

NOTA: Sul pannello comandi della caldaia è applicata un'etichetta che riporta il valore dei PAR 01 e PAR 02 da impostare (fig. 19).

3.3 SONDA ESTERNA COLLEGATA

In caso di presenza di sonda esterna i SET riscaldamento sono ricavabili dalle curve climatiche (PAR 12) in funzione della temperatura esterna e comunque limitati entro i valori di range descritti al punto 3.2 (PAR 13 e PAR 14).
La curva climatica da impostare è selezionabile da un valore 3 a 40 (a step di 1).
Aumentando la pendenza rappresentata dalle curve di fig. 14 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

3.4 FUNZIONI DELLA SCHEDA

La scheda elettronica è dotata delle seguenti funzioni:
- Protezione antigelo circuito riscaldamento.
- Sistema di accensione e rilevazione di fiamma.
- Impostazione dal pannello comandi della potenza e del gas di funzionamento della caldaia.
- Antibloccaggio della pompa che si alimenta per qualche secondo (10") dopo 48h di inattività.
- Spazzacamino attivabile dal pannello comandi.
- Temperatura scorrevole con sonda esterna collegata impostabile dal pannello comandi.
- Regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento. Le regolazioni sono gestite automaticamente dalla scheda elettronica per garantire la massima flessibilità d'utilizzo nell'impianto.
- Interfaccia con i seguenti dispositivi elettronici: comando remoto CR 73 o CR 63 in abbinamento al kit schedino espansione cod. 8092240.

3.5 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 4** sono riportati i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulle sonde riscaldamento, sanitario e fumi al variare della temperatura.

Con sonda riscaldamento (SM) e fumi (SF) interrotta la caldaia non funziona in entrambi i servizi.
Con sonda bollitore (SB) interrotta, la caldaia in modalità inverno funziona solo in riscaldamento, in modalità estate solo in sanitario.

ATTENZIONE: Le curve sono calcolate con temperatura ambiente di 20°C. L'utente, agendo sul tasto del pannello comandi, può variare di ± 5°C il set ambiente per il quale è calcolata la curva.

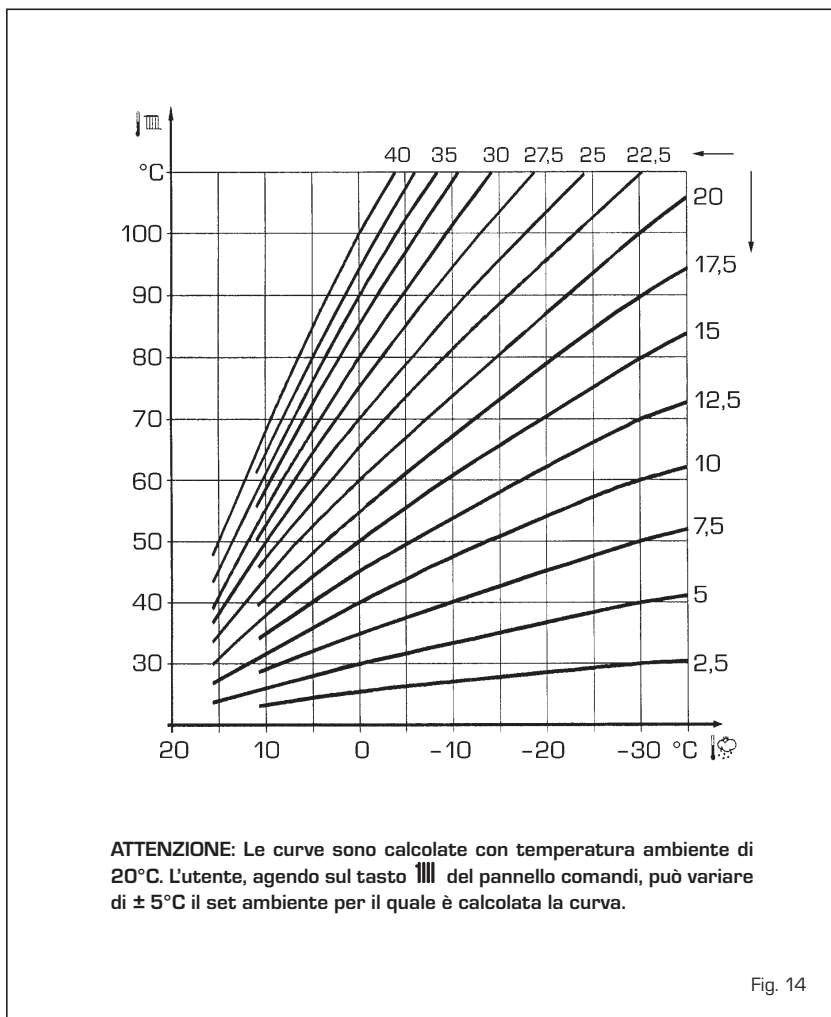



Fig. 14

TABELLA 4

Temperatura (°C)	Resistenza (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.6 ACCENSIONE ELETTRONICA

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da un solo elettrodo posto sul bruciatore che garantisce tempi di intervento per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro un secondo.

3.6.1 Ciclo di funzionamento

L'accensione del bruciatore avviene entro 10 secondi max dall'apertura della valvola gas. Mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco possono essere attribuite a:

- **Mancanza di gas**
  L'elettrodo di accensione persiste nella scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore viene segnalata l'anomalia.
  Si può manifestare alla prima accensione o dopo lunghi periodi di inattività per presenza d'aria nella tubazione del gas.
  Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presentano l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

- **L'elettrodo non emette la scarica**
  Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. viene segnalata l'anomalia.
  Può essere causata dall'interruzione del cavo dell'elettrodo o al suo non corretto fissaggio ai punti di connessione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato: necessita sostituirlo. La scheda elettronica è difettosa.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore, al ripristino della tensione la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione.

3.7 PRESSOSTATO ACQUA

Il pressostato acqua (C fig. 15/a) interviene, bloccando il funzionamento del bruciato-

re, qualora la pressione in caldaia sia inferiore al valore di 0,6 bar.
Per ripristinare il funzionamento del bruciatore riportare la pressione dell'impianto a valori compresi tra 1-1,2 bar.

3.8 PREVALENZA DISPONIBILE

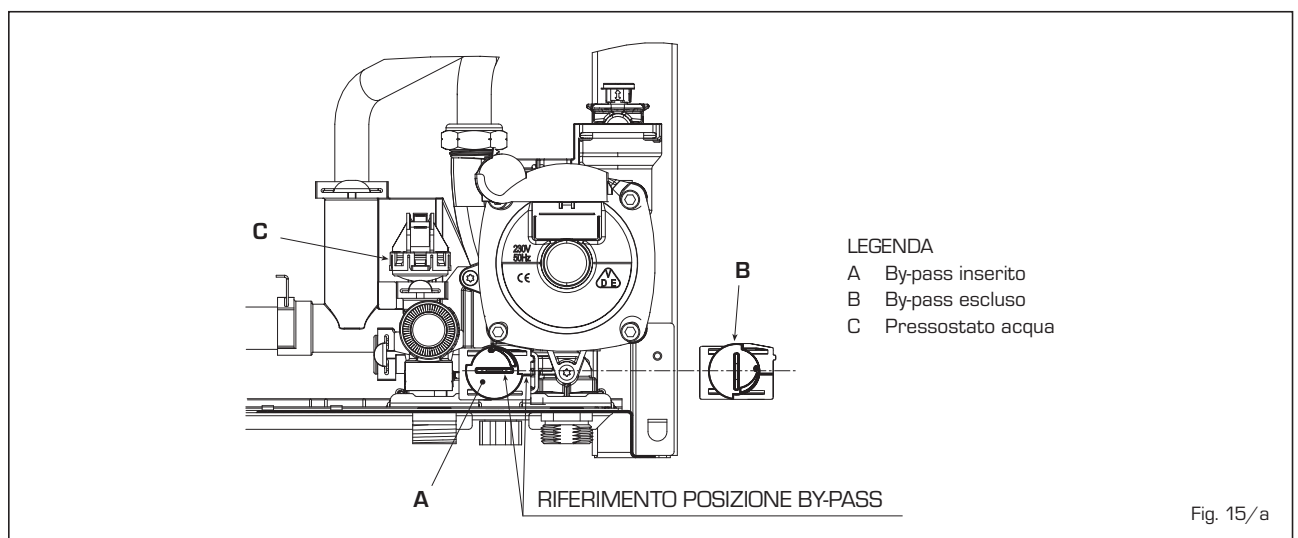
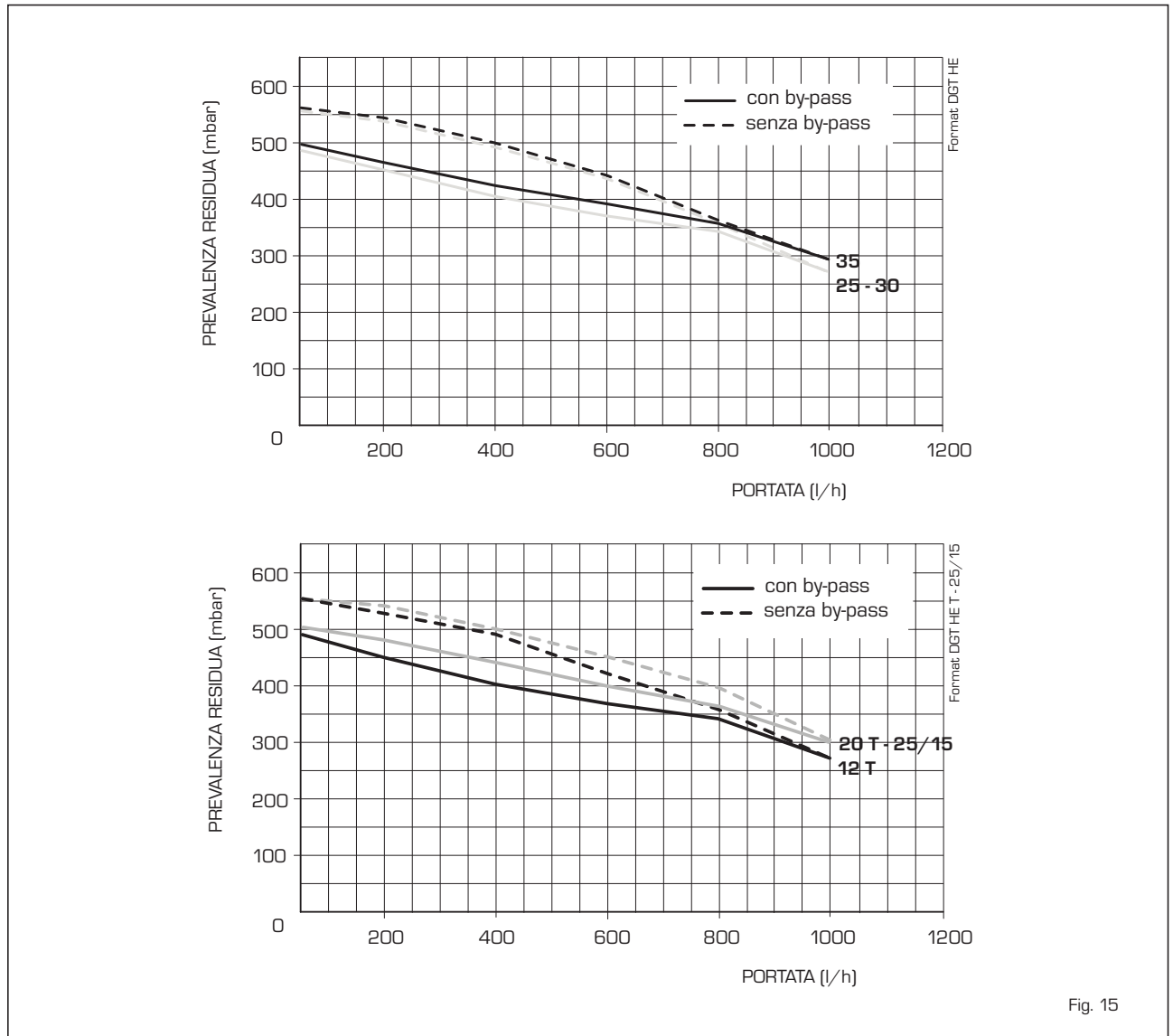
La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 15.

Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 15/a).

PREVALENZA RESIDUA (mbar)
600
500
400
300
200
100
0
200 400 600 800 1000 1200
PORTATA (l/h)
con by-pass
senza by-pass
35
25 - 30
Format DGT HE

PREVALENZA RESIDUA (mbar)
600
500
400
300
200
100
0
200 400 600 800 1000 1200
PORTATA (l/h)
con by-pass
senza by-pass
20 T - 25/15
12 T
Format DGT HE T - 25/15

Fig. 15

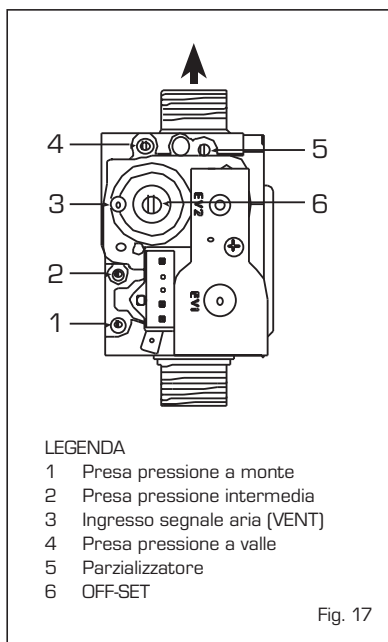
Fig. 15/a

4 USO E MANUTENZIONE

IT ES PT GB

4.1 VALVOLA GAS (fig. 17)

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 848 SIGMA.

LEGENDA
1 Presa pressione a monte
2 Presa pressione intermedia
3 Ingresso segnale aria (VENT)
4 Presa pressione a valle
5 Parzializzatore
6 OFF-SET

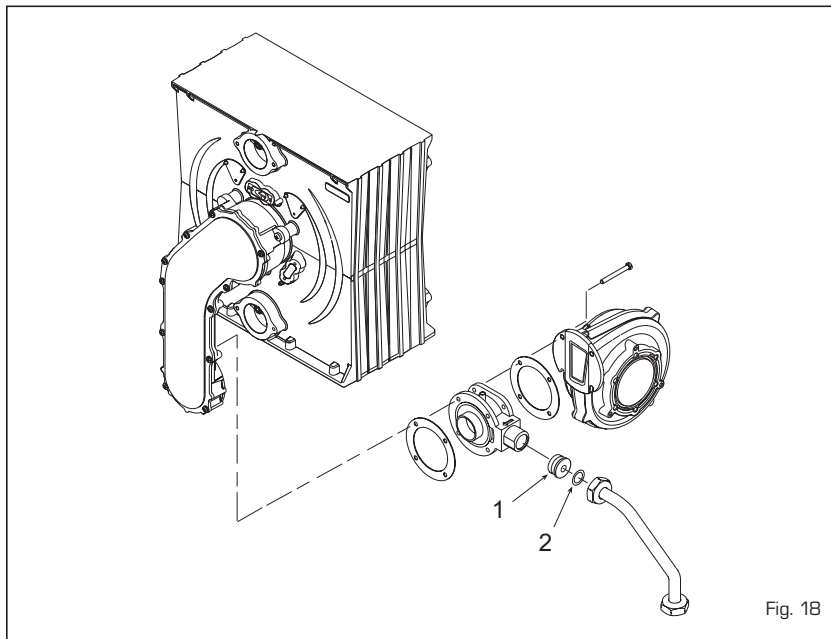
Fig. 17

4.3 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 18)

Tale operazione dovrà necessariamente essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali Sime, pena la decadenza della garanzia.

Per passare da gas metano a GPL e viceversa, eseguire le seguenti operazioni:
- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello (1) e la guarnizione (2) con quelli forniti nel kit di trasformazione.
- Collaudare tutte le connessioni gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura delle pressioni massima e minima della valvola gas come specificato al punto 4.3.2.

4.3.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

Accedere alla sezione parametri digitando contemporaneamente i tasti del pannello comandi (e) per 5 secondi.
Il led rosso lampeggia e il display visualizza:

I parametri scorrono con i tasti o .
Per entrare nel parametro configurazione combustibile PAR 01 digitare i tasti **–** o **+**. Il valore impostato **lampeggia** e se la caldaia in questione è una versione **"20 T"** a metano il display visualizza:

Perchè la caldaia versione **"20 T"** possa funzionare a GPL digitare il tasto **+** fino a quando compare il valore **06.**
Confermare tale valore digitando i tasti o .
Uscire dalla sezione parametri digitando il tasto .
Nella tabella riportata di seguito sono indicati i valori da impostare quando si cambia il gas d'alimentazione:

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	12 T	**01**
	20 T - 25	**02**
	30	**03**
	35	**04**
PROPANO (G31)	12 T	**05**
	20 T - 25	**06**
	30	**07**
	35	**08**
-	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**20**

4.3.2 Taratura pressioni valvola gas

Verificare i valori di CO_2 con un analizzatore di combustione.

Sequenza delle operazioni:

1) Digitare contemporaneamente per 5 secondi i tasti **–** e **+**.
Sul display compare la scritta (Lo), la caldaia funziona alla minima potenza.

2) Digitare il tasto **+** perchè la caldaia si posizioni alla massima potenza (Hi).

3) Ricercare i valori di CO_2 alla potenza max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 17):

	Potenza MAX	
Modello caldaia	**CO_2 (Metano)**	**CO_2 (Propano)**
12	9,2 ±0,3	10,0 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

4) Digitare il tasto **–** perchè la caldaia si posizioni alla minima potenza (Lo).

5) Ricercare i valori di CO_2 alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 17):

	Potenza MIN	
Modello caldaia	**CO_2 (Metano)**	**CO_2 (Propano)**
12	9,2 ±0,3	10,0 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

6) Digitare più volte i tasti **–** e **+** per verificare le pressioni; se necessario effettuare le oppurtune correzioni.

7) Digitare il tasto per uscire dalla funzione.

Fig. 18

4.4 SMONTAGGIO MANTELLO

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello come indicato nella fig. 19.

Ruotare il pannello comandi in avanti per accedere ai componenti interni della caldaia.

1

Codice/Code 8108100
Modello/Model FORMAT DGT HE 25
Matricola/Serial n. 9999999999

PAR 1 = 02 (METANO)/ 06 (GPL)
PAR 2 = 01

4 x

2

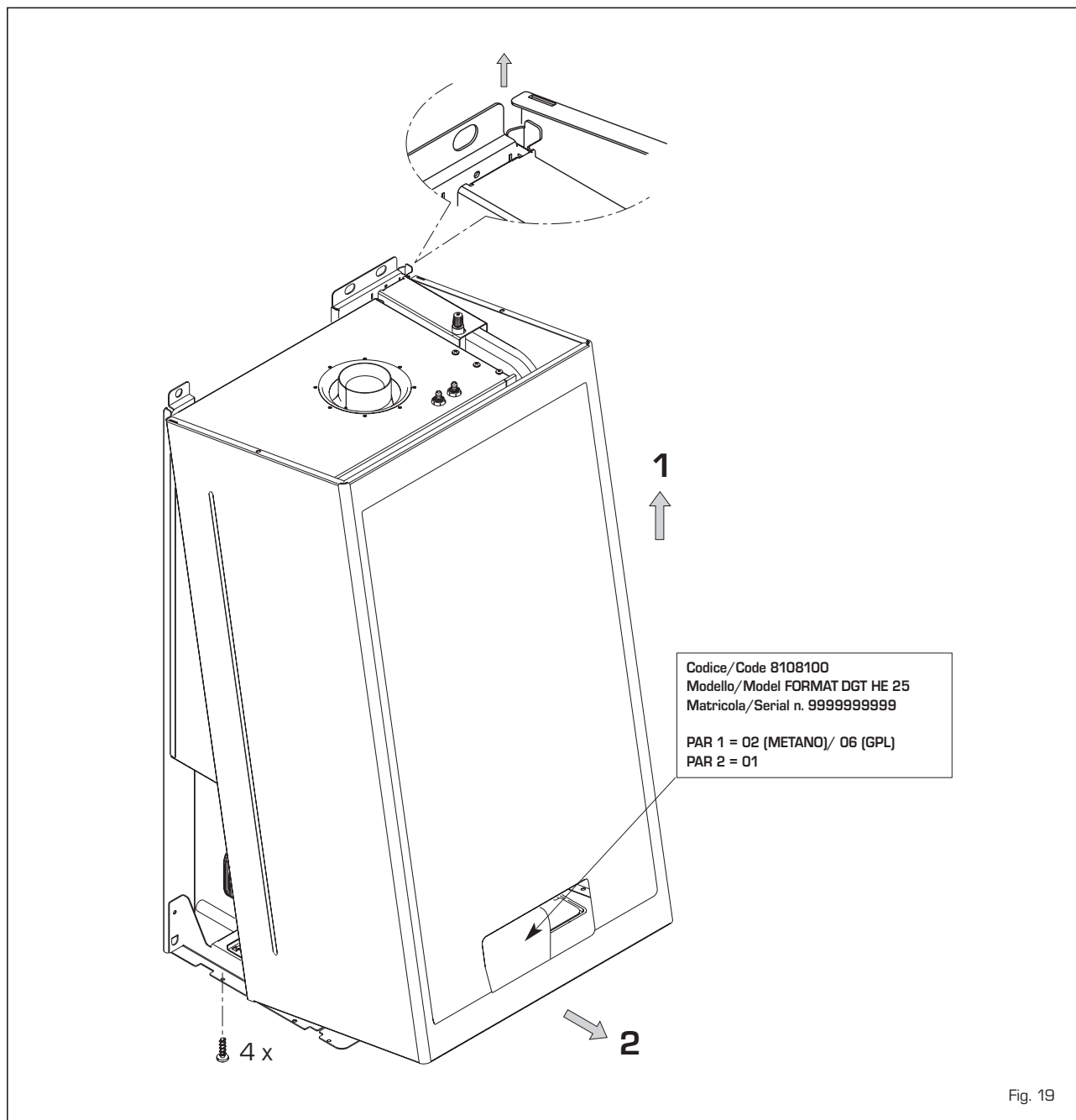



Fig. 19

4.5 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso.
E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.
Durante le operazioni di manutenzione é necessario che il Servizio Tecnico Autorizzato controlli che il gocciolatoio sifonato sia pieno d'acqua (verifica necessaria soprattutto quando il generatore rimane inutilizzato per un lungo periodo).
L'eventuale riempimento si effettua dall'apposito imbocco (fig. 20).

4.5.1 Funzione spazzacamino

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia digitare contemporaneamente e per alcuni secondi i tasti del pannello comandi (**–** e **+**).
La funzione spazzacamino viene attivata e mantenuta per 15 minuti.
Durante i 15 minuti di funzionamento della funzione spazzacamino, ridigitando il tasto (**+**) la caldaia si porta alla massima potenza (Hi) e con il tasto (**–**) alla minima potenza (Lo). La caldaia funziona in riscaldamento con soglie di spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C.
Prima di attivare la funzione spazzacami-

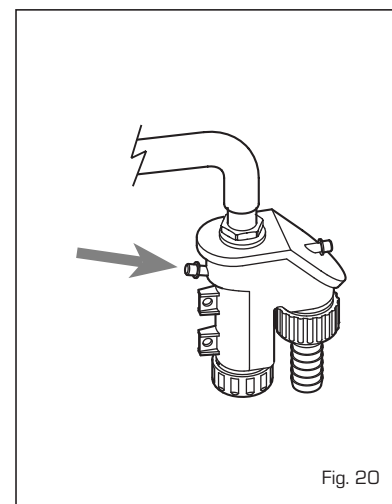



Fig. 20

no accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte.
La prova può essere eseguita anche in funzionamento sanitario.
Per effettuarla è sufficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti. In questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza con il sanitario controllato tra 60°C e 50°C.
Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti.
Per uscire dalla funzione spazzacamino digitare il tasto del pannello comandi ⏻.

La funzione spazzacamino si disattiva in automatico dopo 15 minuti dall'attivazione.

4.5.2 Pulizia filtro acqua riscaldamento (fig. 21)

Per la pulizia del filtro (9 fig. 6) chiudere i rubinetti di intercettazione mandata/ritorno impianto, togliere tensione al quadro comandi, smontare il mantello e svuotare la caldaia dall'apposito scarico. Porre sotto il filtro un recipiente di raccolta. Con una pinza estrarre il filtro dall'apposita linguetta e procedere alla pulizia eliminando le impurità e incrostazioni calcaree.

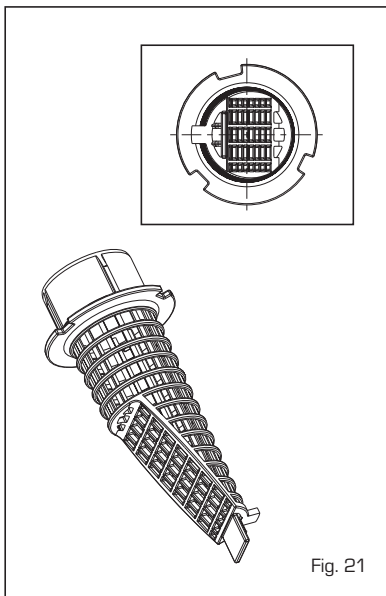



Fig. 21

4.6 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenza un'anomalia di funzionamento il display del pannello comandi visualizza l'allarme **e si accende il led rosso**.
Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

– **ANOMALIA SCARICO FUMI "AL 01"**
Intervento del pressostato fumi. Se la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti. Al termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

– **ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "AL 02" (fig. 22/a)**
Se la pressione rilevata dal pressostato è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 02.
Procedere al ripristino della pressione agendo sulla manopola di carico di tipo telescopico.
Abbassare la manopola e ruotarla in senso antiorario per aprire fino a che la pressione indicata dall'idrometro, posto sotto la caldaia, arriva a 1-1,2 bar.
A RIEMPIMENTO AVVENUTO CHIUDERE LA MANOPOLA RUOTANDOLA IN SENSO ORARIO.
Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (verificare che non ci siano perdite).

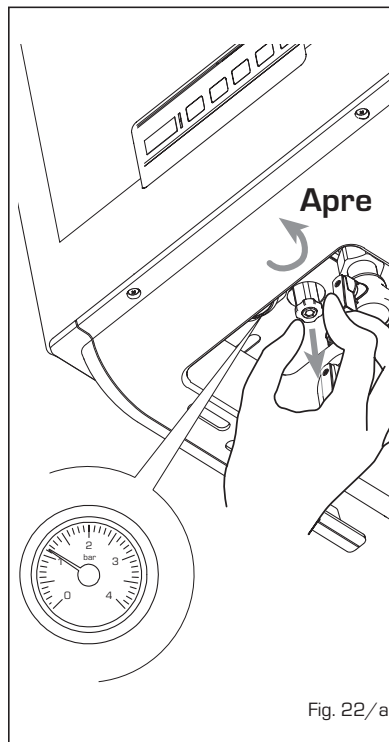



Fig. 22/a

– **ANOMALIA SONDA RISCALDAMENTO "AL 05"**
Quando la sonda riscaldamento (SM) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 05.

– **BLOCCO FIAMMA "AL 06" (fig. 22/b)**
Nel caso in cui il controllo fiamma non abbia rilevato presenza di fiamma al termine di una sequenza completa di accensione o per un qualsiasi altro motivo la scheda perda la visibilità della fiamma, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 06.
Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.

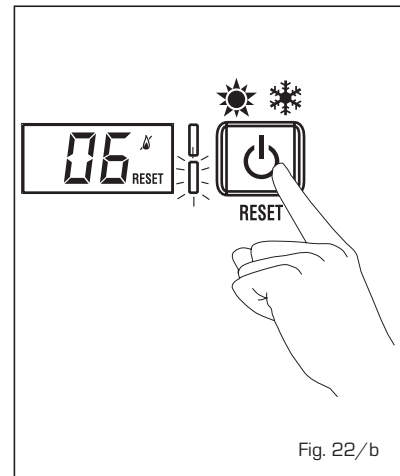



Fig. 22/b

– **ANOMALIA FUNZIONE TERMOSTATO SICUREZZA "AL 07" (fig. 22/c)**
L'apertura della linea di collegamento con il termostato di sicurezza determina il fermo della caldaia, il display visualizza AL 07 e resta acceso il led verde. Se tale condizione persiste per più di 1 minuto, la caldaia entra in blocco, il display visualizza sempre l'anomalia AL 07 e si accende il led rosso.
Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.

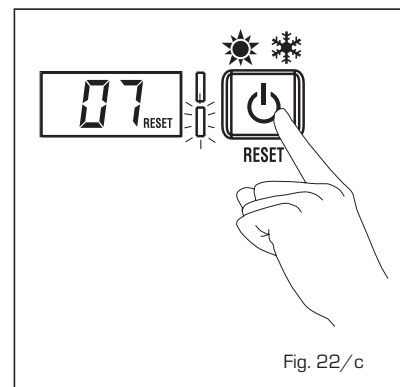



Fig. 22/c

– **ANOMALIA FIAMMA PARASSITA "AL 08"**
Nel caso in cui la sezione di controllo fiamma riconosca la presenza di fiamma anche nelle fasi in cui la fiamma non dovrebbe essere presente, vuol dire che si è verificato un guasto del circuito di rilevazione di fiamma, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 08.

– **ANOMALIA SONDA AUSILIARIA "AL 10"**
SOLO PER CALDAIA CON ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE (**PAR 2 = 2**):
Anomalia sonda ingresso sanitario. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata la caldaia perde la funzione solare e il display visualizza l'anomalia AL

10.

– **INTERVENTO SONDA FUMI “AL 13” (fig. 22/d)**
Nel caso in cui intervenga la sonda fumi la caldaia si ferma e il display visualizza l’anomalia AL 13.
Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.

Fig. 22/d

– **ANOMALIA SONDA FUMI “AL 14”**
Quando la sonda fumi è aperta o cortocircuitata, la caldaia si ferma e il display visualizza l’anomalia AL 14.

– **ANOMALIA DEL VENTILATORE “AL 15”**
I giri del ventilatore non rientrano nel range prestabilito di velocità. Se la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti e il display visualizza l’anomalia AL 15. Al termine del tempo forzato la caldaia ritenta l’accensione.

– **ANOMALIA POSIZIONAMENTO SONDA RISCALDAMENTO SM “AL 16” (fig. 22/e)**
Se la sonda non rileva un’ incremento di temperatura dopo l’accensione del bruciatore, il bruciatore si spegne per 10 secondi, il display visualizza l’anomalia AL 16 e resta acceso il led verde. Se l’anomalia si verifica tre volte nell’arco di 24h la caldaia entra in blocco, il display visualizza sempre l’anomalia AL 16 e si accende il led rosso.
Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.

Fig. 22/e

– **ANOMALIA LIVELLO CONDENSA “AL 18”**
L’attivazione è determinata dalla chiusura del contatto normalmente aperto del sensore livello condensa. La caldaia esegue un fermo forzato di dieci minuti e il display visualizza l’anomalia AL 18. Al termine del tempo forzato la caldaia ritenta l’accensione.

AVVERTENZE

- *In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.*
- *L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi sigillati dal costruttore.*
- *E' assolutamente vietato ostruire le griglie di aspirazione e l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio.*
- *Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio.*
- *Per la sicurezza si ricorda che è sconsigliato l'uso dell'apparecchio da parte di bambini o di persone inabili non assistite. Sorvegliare i bambini affinchè non giochino con l'apparecchio.*

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

BLOCCO TASTI: in caso di non utilizzo dell'apparecchio, trascorsi 15 minuti dall'ultima impostazione (PAR 5 di default), i tasti si bloccano e si spegne l'illuminazione del display.
Per impostare nuovamente una modalità di funzionamento digitare un qualsiasi tasto per più di due secondi (nel display compariranno progressivamente da uno a quattro segmenti prima che si verifichi lo sblocco dei tasti).

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 25)

La prima accensione della caldaia deve essere effettuata dal Servizio Tecnico Autorizzato Sime. Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio la caldaia, seguire attentamente le seguenti operazioni: aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile e posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".
Dopo un arresto, attendere circa 30 secondi prima di ripristinare le condizioni di funzionamento in modo che la caldaia provveda ad eseguire la sequenza di verifica. L'accensione del led verde indica presenza di tensione.

Inverno

Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per attivare il funzionamento invernale (riscaldamento e sanitario). Il display si presenterà come indicato in figura.

Estate

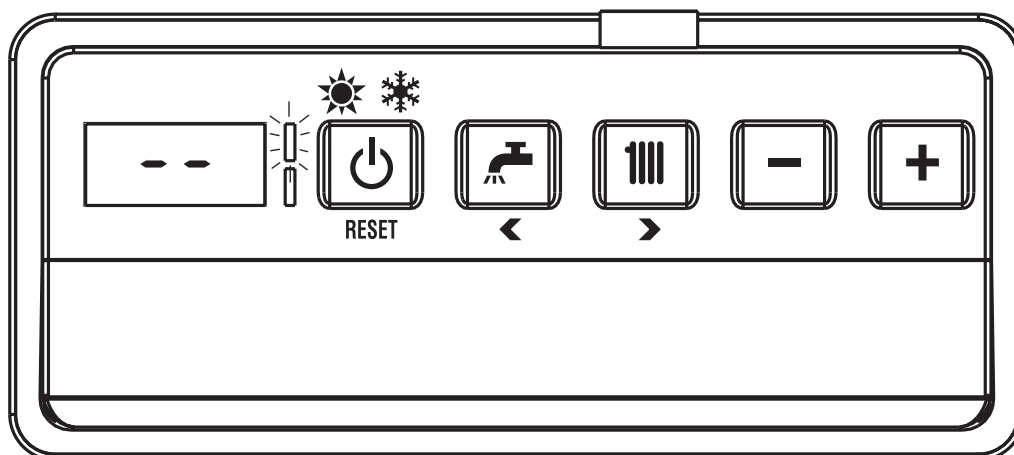
Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per attivare il funzionamento estivo (solo produzione acqua calda sanitaria). Il display si presenterà come indicato in figura.

ATTENZIONE: Per impostare le modalità di funzionamento sfiorare semplicemente i tasti. Quando la caldaia recepisce il comando il led verde si spegne per un breve istante. Se il PAR 5 viene disabilitato il display resta sempre illuminato.

Fig. 25

Fig. 26

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 26)

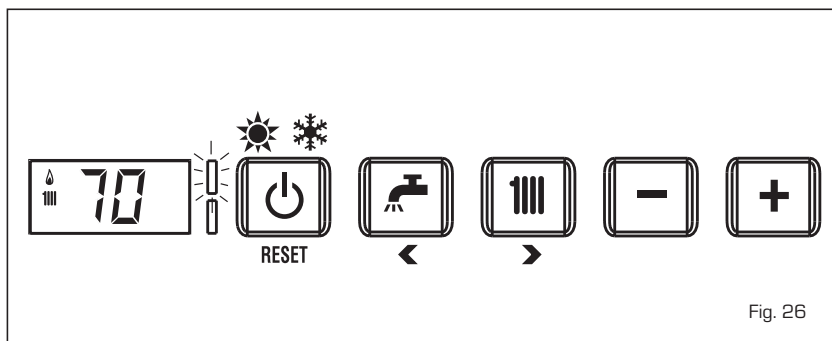
Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, digitare il tasto del pannello comandi . Il display si presenterà come indicato in figura.
Modificare il valore impostato con i tasti (– e +). Il ritorno alla visualizzazione standard avviene ridigitando il tasto oppure non digitando nessun tasto per 1 minuto.
Se la temperatura di ritorno dell'acqua è inferiore a circa 55°C, si ottiene la condensazione dei prodotti della combustione che incrementa ulteriormente l'efficienza dello scambio termico.

Regolazione con sonda esterna collegata

Fig. 26/a

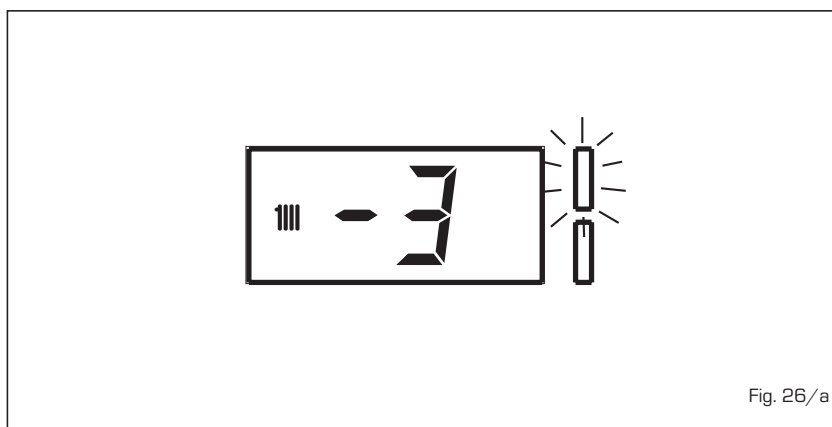
Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura di mandata in funzione delle variazioni della temperatura esterna.
Se si desidera modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, agire come indicato nel paragrafo precedente. Il livello di correzione varia di un valore di temperatura proporzionale calcolato. Il display si presenterà come indicato in figura 26/a.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA (fig. 27)

Fig. 27

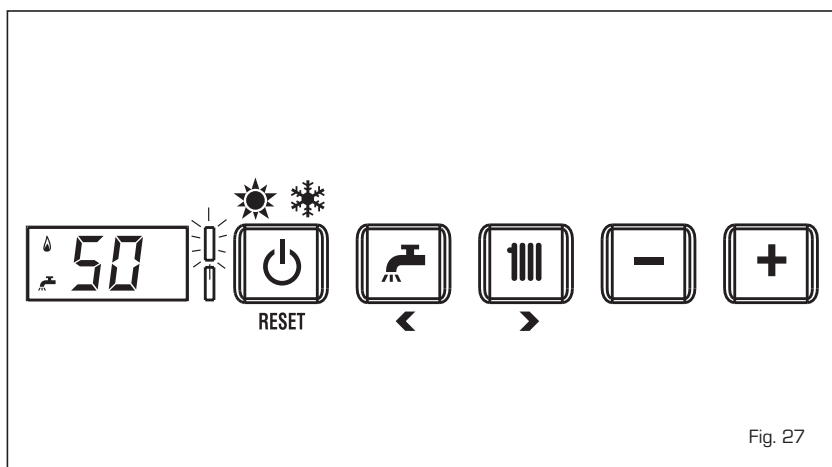
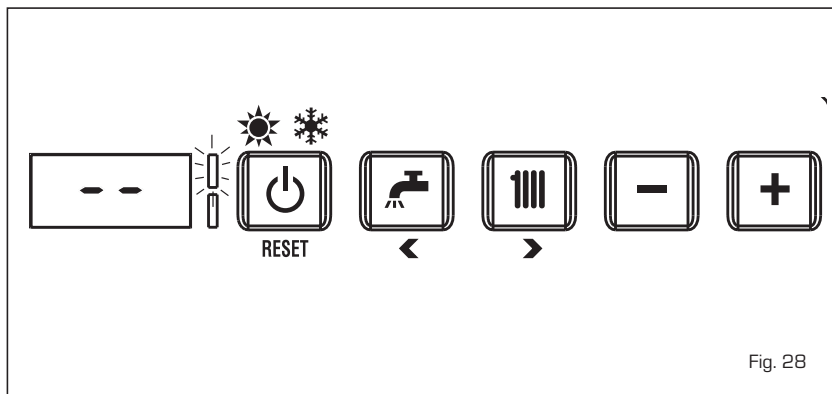
Per impostare la temperatura acqua sanitaria desiderata, digitare il tasto del pannello comandi . Il display si presenterà come indicato in figura.
Modificare il valore impostato con i tasti (– e +). Il ritorno alla visualizzazione standard avviene ridigitando il tasto oppure non digitando nessun tasto per 1 minuto.

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 28)

Fig. 28

In caso di brevi assenze digitare per più di due secondi il tasto del pannello comandi . Il display si presenterà come indicato in figura (caldaia in stand-by).
In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile la caldaia è protetta dai sistemi antigelo e antibloccaggio pompa.
Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo della caldaia si consiglia di togliere tensione elettrica agendo sull'interruttore generale dell'impianto, di chiudere il rubinetto del gas e, se sono previste basse temperature, di svuotare l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

ANOMALIE E SOLUZIONI

Quando si presenza un'anomalia di funzionamento il display del pannello comandi visualizza l'allarme **e si accende il led rosso**.
Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

– **AL 01 (fig. 29)**
  Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.
  Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

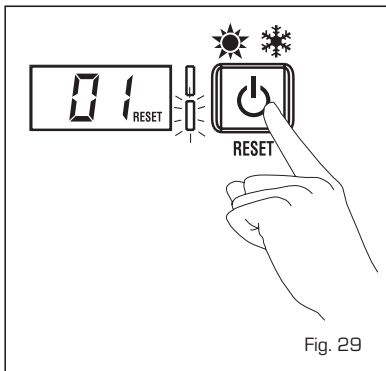



Fig. 29

– **AL 02 (fig. 29/a)**
  Se la pressione acqua rilevata è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia AL 02.
  Procedere al ripristino della pressione agendo sulla manopola di carico di tipo telescopico.
  Abbassare la manopola e ruotarla in senso antiorario per aprire fino a che la pressione indicata dall'idrometro, posto sotto la caldaia, arriva a 1-1,2 bar.
  A RIEMPIMENTO EFFETTUATO RICHIUDERE LA MANOPOLA RUOTANDOLA IN SENSO ORARIO.
  Se si rende necessario ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di contattate il Servizio Tecnico di zona per verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (controllo di eventuali perdite).

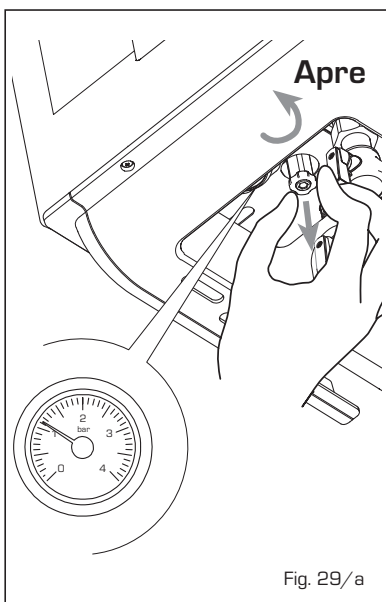



Fig. 29/a

– **AL 05**
  Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– **AL 06 (fig. 29/b)**
  Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.
  Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

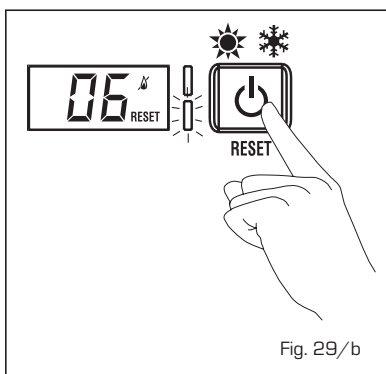



Fig. 29/b

– **AL 07 (fig. 29/c)**
  Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.
  Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

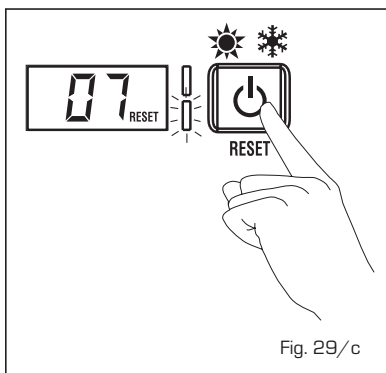



Fig. 29/c

– **AL 08**
  Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– **AL 10**
  Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– **AL 13 (fig. 29/d)**
  Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.
  Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

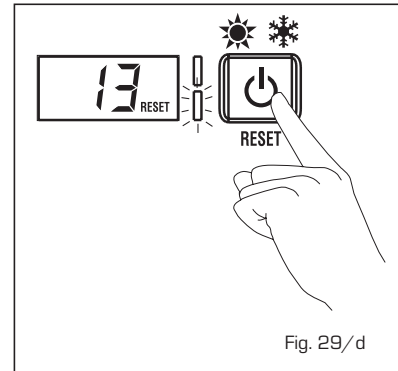
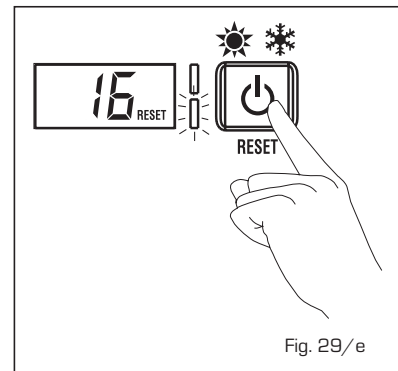



Fig. 29/d

– **AL 14**
  Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– **AL 15**
  Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– **AL 16 (fig. 29/e)**
  Digitare il tasto del pannello comandi ⏻ per far ripartire la caldaia.
  Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

Fig. 29/e

– **AL 18**
  Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso si renda necessaria la trasformazione ad altro gas rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

MANUTENZIONE

E' opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale dell'apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre.
La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto al costruttore.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
- La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
- La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di Fonderie Sime SpA, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia.

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
- In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
- La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
- La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio. La verifica iniziale **non è prevista** per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni a gas.
- Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
- L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure, nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.
- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
- Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
  - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
  - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione.
  - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
  - qualità del pellet (le caratteristiche qualitative del pellet sono definite dalla norma DIN plus).
  - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza sarà effettuata addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore.
- La manutenzione annuale non rientra nella garanzia.

6. RESPONSABILITÀ

- La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, né può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 06/2009

IT

VENETO

VENEZIA		
Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Martellago	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222
BELLUNO		
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Vodo di Cadore	Barbato Lucio	0435 489564
Feltre	David Claudio	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistence	0437 999362
PADOVA		
Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatek	349 4268237
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Ponte S. Nicolò	Paccagnella Mauro	049 8961332
Vighizzolo D'Este	Brugin Eros	0429 99205
ROVIGO		
Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Marzolla Diego	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212
TREVISO		
Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602
VERONA		
Verona	AL.BO. 2 SRL	045 8550775
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Salizzole	Benati Paolo	045 6954432
VICENZA		
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigo	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigo	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdagno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE	Priore Riccardo	040 638269
GORIZIA		
Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
PORDENONE		
Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Casarza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211
UDINE		
Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Camporosso	Warmtec	0428 63047
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
S. Giorgio Nogaro	Tecno Solar	0431 65576

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO		
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Fai Della Paganella	M.A. Calore	0461 583318
Mori	MA.SE GROUP	0461 421769
Predazzo	Boninsegna Terens	0462 503171
Riva del Garda	Grottolo Lucillo	0464 554735
Vigo Lomaso	Ecoterm	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO		
Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pieve Emanuele	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6882339
Sedriano	Parisi Gerardo	02 9021119
BERGAMO		
Bergamo	Tecno Gas	035 317017
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Treviglio	Teknoservice	0363 304693
BRESCIA		
Brescia	Atri	030 320235
Gussago	A.T.C.	030 2770027
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344
COMO		
Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517
CREMONA		
Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 7811902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416
LECCO		
Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538
LODI		
Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718
MANTOVA		
Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commessaggio	Somenzi Mirco	0375 254155
Felonica	Romanini Luca	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7950614
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Cortatone	Rodolfi Mirko	0376 49522
PAVIA		
Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431
San Genesio	Emmebi	0382 580105
Voghera	A.T.A.	0383 379514
PIACENZA		
Piacenza	Bionda	0523 481718
Rivergaro	Profes. Service	0523 956205
VARESE		
Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Buguggiate	C.S.T.	0332 461160
Induno Olona	Gandini Massimo	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

TORINO		
Torino	AC di Curto	800312060
Torino	ABS Gas	011 6476550
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Germano Chisone	Gabutti Silvano	0121 315564
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	Paglialunga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
ALESSANDRIA		
Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Idroclima	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615
AOSTA		
Issogne	Borettaz Stefano	0125 920718
ASTI		
Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001
BIELLA		
Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642
CUNEO		
Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271
NOVARA		
Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Tecnicalor 2009	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
Villadossola(VB)	Progest Calor	0324 547562
VERCELLI		
Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA		
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	Tecnoservice	010/5530056
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675
IMPERIA		
Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395
LA SPEZIA		
Sarzana	Faconti Marco	0187 673476
SAVONA		
Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA		
Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Pieve di Cento	Michelini Walter	051 826381
Porreta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854
FERRARA		
Ferrara	Climatech	0532 773417
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 43544
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101
FORLÌ-CESENA		
Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnotermica	0543 774826
Cesena	Antonioli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703
MODENA		
Castelfranco Emilia	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Zocca Clima	059 986612
PARMA		
Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratclif Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333
RAVENNA		
Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547
RIMINI		
Rimini	Idealtherm	0541 388057
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
REGGIO EMILIA		
S. Bernardino	Assicalor	0522 668807
Reggio Emilia	Ecocalor	0522 301154

REPUBBLICA SAN MARINO

Rimini	Idealtherm	0541 726109
Dogana	SMI Servizi	0549 900781

TOSCANA

FIRENZE		
Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Certaldo	IMAGAS	0571 665579
Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	S.A.T. di S.r.l.	0571 700104
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228

Signa	BRC	055 8790574
Sesto Fiorentino	IDROTEC	055 4200850
Scandicci	Teporclima	055 753394
AREZZO		
Arezzo	Artegas	0575 901931
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Monte San Savino	Ceccherini Franco	0575 810371
Montevarchi	Rossi Paolo	055 984377
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145
GROSSETO		
Grosseto	Acqua e Aria Service	0564 410579
Grosseto	Tecnocalor	0564 454568
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181
LIVORNO		
Livorno	A.B. Gas di Boldrini	0586 867512
Livorno	R.T.C.	0586 864860
Livorno	Bientinesi Franco	0586 444110
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 945656
Venturina	CO.M.I.T.	0565 855117
LUCCA		
Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764
Gallicano	Valentini Primo	0583 74316
Tassignano	Termoesse	0583 936115
Viareggio	Raffi e Marchetti	0584 433470
MASSA CARRARA		
Marina di Carrara	Tecnoidr. Casté	0585 856834
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238
PISA		
Pisa	ELLE.BI.	050 573468
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751
S. Miniato	Climas	0571 366456
Volterra	Etruria Tepor	0588 85277
PISTOIA		
Massa e Cozzile	Tecnigas	0572 72601
Spazzavento	Serv. Assistenza F.M.	0573 572249
PRATO		
Prato	Lazzerini Mauro	0574 813794
Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293
SIENA		
Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Montepulciano	Migliorucci s.r.l.	0578 738633
Poggibonsi	Gasclima Service	346 0297585

LAZIO

ROMA		
Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Prenest. (oltre G.R.A.)	Idrokalor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Monte Mario	Termorisc. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	347 6113641
Roma	Inclettolli Alessandro	06 3384287
Ardea	Giammy Clima	06 9130181
Cerveteri	Tecnocarere	06 99551314
Monterotondo	C.& M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Nettuno	Ecoclima Soc. Coop.	339 6086045
Pomezia	Tecnoterm	06 9107048
S. Oreste	Nova Clima	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 537323
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733
LATINA		
Latina	Scapin Angelo	0773 241694
RIETI		
Canneto Sabino	Fabriani Valdimiro	335 6867303
Rieti	Termot. di Mei	338 2085123
FROSINONE		
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Castelmassimo	Clima Service	0775 271074
Sora	Santini Errico	0776 830616
VITERBO		
Viterbo	Bellatreccia Stefano	0761 340117
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Ronciglione	Lorenzo Fabrizio	0761 626864
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA		
Perugia	Tecnogas	075 5052828
Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
Spoleto	Termoclima	0743 222000
TERNI		
Terni	DELTAT	0744 423332
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580
Orvieto	Alpha Calor	0763 393459

MARCHE

ANCONA		
Loreto	Tecmar	071 2916279
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Impianti	0731 86324
ASCOLI PICENO		
Porto S. Elpidio	S.G.A. di CECI	0734/903337
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134
MACERATA		
Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134
Morrovalle Scalo	Cast	0733 897690
S. Severino M.	Tecno Termo Service	335 7712624
PESARO-URBINO		
Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157
Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621
Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055
S. Costanzo	S.T.A.C. Sadori	0721 787060
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA		
Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Cesaproba	Cordeschi Berardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	0862 461866
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449
CAMPOBASSO		
Termoli	G.S.SERVICE	0875 702244
Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468
CHIETI		
Chieti	Almagas	085 810938
Fara S. Martino	Valente Domenico	0872 984107
Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409
Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 7931313
Lanciano	Franceschini Maurizio	0872 714167
Paglieta	Ranieri Raffaele	0872 809714
ISERNIA		
Isernia	Crudele Marco	0865 457013
PESCARA		
Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109
TERAMO		
Teramo	New Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Nereto	Campanella Lanfranco	0861 856303

CAMPANIA

NAPOLI		
Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello Giosuè	081 8785566
Volla	Termoidr. Galluccio	081 7742234
AVELLINO		
Avellino	Termo Idr. Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232
BENEVENTO		
Benevento	C.A.R. di Simone	0824 61576
CASERTA		
San Nicola	ERICLIMA	0823 424572
Sant'Arpino	Solarclima	081 5013529
SALERNO		
Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Cava dei Tirreni	F.lli di Martino	089 345696
Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292
Padula Scalo	Uniterm	0975 74515
Pagani	Coppola Antonio	081 5152805

BASILICATA

MATERA		
Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880
POTENZA		
Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801
Pietragalla	Ica De Bonis	0971/946138

CALABRIA

REGGIO CALABRIA		
Reggio Calabria	Progetto Clima	0965 712268
S. C. D'Aspromonte	Gangemi Giuseppe	0966 88301
CATANZARO		
Catanzaro	Cubello Franco	0961 772041
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 739031
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Etem di Mastroianni	0968 451019
COSENZA		
Amantea	Di Maggio Gaetano	0982 424829
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345

PUGLIA

BRINDISI		
Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Brindisi	Clima&lettric	0831 518175
BARI		
Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Bari	Di Bari Donato	080 5573316
Acquaviva Fonti	L.G. Impianti	080 3050606
Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
Barletta	Dip. F. Impianti	0883 333231
Bisceglie	Termogas Service	0883 599019
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3267834
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotine Franco	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680
FOGGIA		
Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
Cerignola	Raffaele Cosimo	0330 327023
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
S. Severo	Iafelice Ciro Felice	0882 331734
LECCE		
Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466
TARANTO		
Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Grottaglie	Lenti Giovanni	099 5610396
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Talsano	Carbotti Angelo	099 7716131

SICILIA

PALERMO		
Palermo	Lodato Impianti	091 6790900
Palermo	Cold impianti	091 6721878
Palermo	Interservizi	091 6254939
CATANIA		
Catania	Climaservice	095 491691
Acireale	Planet Service	347 3180295
Caltagirone	Sicilthem Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
S. Giovanni la Punta	Thermotecn. Impianti	095 222391
Tre Mestieri Etneo	La Rocca Mario	095 334157
ENNA		
Piazza Armerina	ID.EL.TER. Impianti	0935 686553
MESSINA		
Messina	Metano Market	090 2939439
Giardini Naxos	Engineering Company	0942 52886
Patti	S.P.F. Impianti	335 5434696
S. Lucia del Mela	Rizzo Salvatore	090 935708
RAGUSA		
Comiso	I.TE.EL.	0932 963235
SIRACUSA		
Siracusa	Finicchiaro	0931 756911
TRAPANI		
Trapani	Montalbano Imp.	0923 557728
Alcamo	Coraci Paolo	0924 502661
Castelvetrano	Tecno-Impianti	339 1285846
Mazara del Vallo	Rallo Luigi Vito	0923 908545

SARDEGNA

CAGLIARI		
Pabillonis	Melis Antonio	070 9353196
Cagliari	Riget	070 494006
Quartu S.Elena	Acciu Vincenzo	3295468009
Villaputzu	Centro imp.	070 997692
ORISTANO		
Oristano	Corona Impianti	0783 73310
SASSARI		
Sassari	Termoservice Spanu	349 5387781
Tempio Pausania	C.AS.EL	079 632569
Siligo	Elettrotermica Coni	079 836226
Olbia	Gas Clima s.a.s.	0789 28000
NUORO		
Nuoro	Centro Gas Energia	0784 1945583